FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1966

THÈSE

POUR LE

n° 367

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Marc PATAULT

né le 24 février 1933 à Paris XIVè

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Ancien Interne Provisoire des Hôpitaux de la Région de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

EVISCERATION SANS AMPUTATION DE CORNEE

(A propos de 26 cas)

Président : Mr. G. OFFRET, Professeur

EDITIONS A.G.E.M.P. — 8, RUE DANTE - PARIS-Ve

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1966

THÈSE

n°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Marc PATAULT

né le 24 février 1933 à Paris XIVè

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Ancien Interne Provisoire des Hôpitaux de la Région de Paris

Présentée et soutenue publiquement le :

EVISCERATION SANS AMPUTATION DE CORNEE

(A propos de 26 cas)

Président : Mr. G. OFFRET, Professeur

EDITIONS A.G.E.M.P. — 8, RUE DANTE · PARIS-Ve

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN

1/1/1966

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Renard (G.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN . . . . . Georges **BROUET.**

1er ASSESSEUR . . . . . Daniel **BARGETON**

2e ASSESSEUR . . . . . Jean **GOSSET**

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) **Professeurs titulaires :**

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
—	POLONOVSKI (J.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
—	DOGNON (A.)
—	DJOURNO (A.)
Cancérologie médicale et sociale	DENOIX (P.)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
—	KUSS (R.)
—	VERNE (J.-M.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
—	BRICAIRE (H.)
—	PÉQUIGNOT (H.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	N...
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
—	LEVY (Mlle J.)
Physiologie	BARGETON (D.)
—	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)

	MM.
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	NEZELOF (Ch.)
Bactériologie	BARBIER (P.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.)
	DREYFUS (J.-Cl.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Histologie	COUJARD (R.)
Parasitologie	LARIVIÈRE (M.)
Pathologie expérimentale	LOEPER (J.)
	RICHET (G.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
	ROUCAYROL (J.-Cl.)
	SCHERRER (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)
	GOUGEROT (L.)
	TUBIANA (M.)
Radiologie médicale	FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

		MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)		REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)		SOULIÉ (P.)
— — (Boucicaut)		LENÈGRE (J.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	—	N...
	Cochin	LEGER (L.)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
	Saint-Antoine	GOSSET (J.)
	Salpêtrière	SICARD (A.)
	Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)		MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
— — — (Foch)		PADOVANI (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)		FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)		DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)		MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis)		DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)		DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)		HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)		DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)		TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)		DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)		HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)		BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)		CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	Bicêtre	DEPARIS (M.)
	Broussais	MILLIEZ (P.)
	Cochin	BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
	Laribosière	SÉZE (S. de)
	Pitié	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
	Saint-Antoine	BOUDIN (G.)

	MM.
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales — Saint-Antoine	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	OFFRET (G.)
— — (Cochin)	BREGEAT (P.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie	MOZZICONACCI (P.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	THIEFFRY (S.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique et orthopédique (R.-Poincaré)	JUDET (R.)
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
— — (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	DOMART (A.)
— — (Lariboisière)	BOUVRAIN (Y.)
— — (Pitié)	RAMBERT (P.)
— — (Rothschild)	WOLFROMM (R.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	ANDRÉ (R.)
	BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
Médecine	AZERAD (E.)
	BOUR (H.)
	CABROL (Ch.)
	GROSSIORD (A.)
	LAMBLING (A.)
	LAUNAY (Cl.)
	PAYET (M.)
	PERRAULT (M.)
	SIGUIER (F
	WORMS (R.)
Neuro-chirurgie	LE BEAU (J.)
Neurologie	LHERMITTE F.
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-Rhino-Laryngologie	MADURO (R.)
Pédiatrie	POLONOVSKI (Cl.)
	ROYER (P.)
Pneumo-Phtisiologie	KREIS (B.)
	MEYER (A.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.
Anatomie pathologique	GOUYGOU (Ch.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.)
Biochimie médicale	CARTIER (P.) GONNARD (P.)
Biologie médicale	HARTMANN (L.)
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.)
Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
Physique médicale	COURSAGET (J.) GREMY (F.)
Physiologie	GIRARD (Fr.)
Stomatologie	CHAPUT (Mme A.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)

III. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

IV. — PROFESSEUR ASSOCIÉ

Statistique médicale et épidémiologique	SCHWARTZ (D.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Conseillers administratifs	Mlle CHAINTREUIL (G.) M. FAYE (R.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.), LE NOIR (G.),
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.-F.), ROBERGE (D.), Dr SCHILLER (J.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes Parents

Ce faible témoignage de ma reconnaissance pour leur dévouement et leur affection.

A ma Femme

A mes Enfants,

A toute ma Famille.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546023_0044

A Monsieur le Professeur G. OFFRET

Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Ophtalmologiste des Hôpitaux

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.

Hommages respectueux.

A Monsieur le Docteur R. MARMIER

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous a guidé avec bienveillance dans sa réalisation.

Qu'il trouve ici l'expression de notre grande reconnaissance.

A Monsieur le Docteur P. V. MORAX

Ophtalmologiste des Hôpitaux

Dont les judicieux conseils nous
ont été particulièrement précieux.

A Monsieur le Docteur A. VERGEZ

Ophtalmologiste des Hôpitaux

Qui nous a aidé avec sollicitude
et bienveillance.

A Mes Amis les Docteurs

SERIAU

MONTHALANT

VERMOREL

BRUGIER

MURAT

En souvenir de nos années d'études.

A nos Maîtres d'Externat

Monsieur le Docteur BLONDIN
Chirurgien des Hôpitaux

Monsieur le Docteur BROCARD
Médecin des Hôpitaux

Monsieur le Docteur BLANCHON
Médecin des Hôpitaux

Monsieur le Docteur BOURGEOIS
Médecin des Hôpitaux

Monsieur le Professeur GAUTHIER
Médecin des Hôpitaux

Monsieur le Docteur JOSEPH
Ophtalmologiste des Hôpitaux

Nos Autres Maîtres dans les Hôpitaux

Monsieur le Docteur BLANCARD
Ophtalmologiste des Hôpitaux

Monsieur le Docteur MASSIN
Ophtalmologiste des Hôpitaux

Monsieur le Docteur H. A. MILLER

En témoignage de ma gratitude
pour l'enseignement qu'ils m'ont
prodigué.

INTRODUCTION

La multiplicité des techniques de la chirurgie mutilante du globe rend bien compte qu'il n'en est aucune qui n'entraîne pas d'inconvénients esthétiques importants.

I - L'énucléation simple, sans souci d'une prothèse intra-ténonienne qui apporte quelque mobilité est abandonnée progressivement. On lui préfère l'énucléation avec implant intra-ténonien - implant organique (cartilage), ou implant en matière inerte, - implant semi-enfoui ou mieux totalement enfoui. Plus récemment, l'énucléation avec implant scléral (HERVOUET) habillant une bille acrylique donne une meilleure mobilité.

II - L'éviscération avec amputation de cornée et inclusion de bille de verre ou intervention de MULES-POULARD, se propose d'apporter un moignon qui donnera la mobilité indispensable. Celle- ci est cependant souvent insuffisante. De plus la présence d'un globe de volume normal s'est montrée utile à la conservation du dessin palpébral.

POULARD avait déjà proposé une variante technique de l'éviscération avec conservation de la cornée. Il l'a pratiquée, il y a cinquante ans et en rapporte l'excellence des résultats vingt années plus tard. Mais les possibilités d'appareillage ne permettaient pas d'utiliser les avantages de cette technique. La prothèse était en verre. L'apparition de la double coque condamnait cette technique chirurgicale trop prématurée pour l'appareillage de l'époque qui ne connaissait pas les possibilités des matières plastiques.

C'est ainsi que cette technique nous revient à travers d'imposantes statistiques américaines, avec plus de 400 cas publiés.

Ainsi deux types de techniques se sont développés :

- l'énucléation de connaissance plus ancienne dont l'aboutissant est l'énucléation avec implant scléral intra-ténonien.

- l'éviscération, d'histoire plus récente, étroitement liée à la collaboration de l'ophtalmologiste et de l'ocullariste, dont l'aboutissement actuel semble être l'éviscération sans amputation du segment antérieur.

Le problème est donc bien d'apprécier les résultats des interventions sans amputation de cornée (E.S.A.) comparés à ceux des éviscérations avec amputation. Pour ce faire, il nous faudra après un bref rappel historique exposer en détail la plus ancienne de nos observations qui représente le schéma évolutif typique tel qu'on a pu l'observer sur 6 années.

Puis nous rapporterons l'ensemble des observations que nous avons pu réunir, d'opérateurs différents. Les différents modes évolutifs et les résultats lointains seront regroupés. La discussion précisera les indications, les différentes méthodes utilisées, les critiques et les complications qu'on leur a opposées. Enfin, les résultats esthétiques seront exposés, comparés à ceux de l'éviscération avec amputation.

Nous tenons à remercier Messieurs les Docteurs MARMIER, MORAX et VERGEZ, qui nous ont permis le regroupement de ces observations.

oOo

HISTORIQUE

I - L'énucléation traumatique est sans doute aussi ancienne que l'humanité, mais l'énucléation en tant qu'intervention réglée apparaît pour la première fois dans la description de BARTISCH en 1583, celui-ci utilisait une cuillère coupante. Il faut attendre 1840, avec FERRALL, BONNET et STOELER pour retrouver la pratique de l'énucléation avec respect de la capsule de Tenon.

L'énucléation avec souci de l'esthétique ultérieure est récente et apparaît avec l'implant intra-ténonien suggéré par Adam FROST en 1886. Implant semi-enfoui ou mieux totalement enfoui, l'implant scléral habillant un implant plastique en est l'aboutissant.

II - L'éviscération est d'histoire plus récente. La première période qui s'ouvre en 1817 avec James BEAR ne comporte pas d'implant. Celui-ci pratique alors la première éviscération, contraint par une hémorragie expulsive au cours d'une iridectomie pour glaucome hémorragique. MAC KENZIE rapporte un cas de BUTTER dans son traité sur les maladies des yeux. Dans le cas de BUTTER, cristallin et vitré furent expulsés au cours d'une tentative d'extraction de corps étranger intra-oculaire. WARDROP, en 1834, suggéra l'éviscération comme traitement préventif de l'ophtalmie sympathique. WARTON en 1837, utilisait pour cette intervention un large volet cornéen pratiqué au couteau et complété aux ciseaux. NOYES en donne, en 1874, une bonne description et insiste sur l'absence d'ophtalmie sympathique.

Dans les conclusions du rapport de la Société Américaine d'Ophtalmologie, WILLIAMS, en 1878, conseille l'éviscération comme traitement de l'ophtalmie sympathique. Une statistique rapportée par BUNGE de 240 éviscérations faites par Alfred GRAEFE, ne comporte aucun cas d'ophtalmie sympathique.

La deuxième période caractérisée par le souci d'obtenir un moignon utilisable par l'oculariste débute avec MULES et POULARD. L'implant intra-scléral est proposé par MULES en 1884, sous forme d'une bille de verre creuse. Il est pratiqué en France par POULARD.

Une statistique de FOX en 1910 rapporte 425 éviscérations avec implant intra-scléral type MULES sans qu'il soit noté aucun cas d'ophtalmie sympathique. Elle ouvre la période où vont s'affronter, sur ce problème, partisans et adversaires de l'éviscération. Les conclusions d'une commission dirigée par Adam FROST, rapportées dans les "transactions" de la Société Ophtalmologique du Royaume Uni de 1898, après étude comparée des différentes méthodes, conseillent l'énucléation avec respect de la capsule de Tenon avec ou sans prothèse intra-ténonienne. Les "transactions" pour le Congrès International d'Ophtalmologie en 1900 contiennent les mêmes conclusions. L'énucléation va être préférée parce qu'offrant la plus grande sécurité contre le développement de l'ophtalmie sympathique sans qu'aucune étude objective vienne départager les tenants des deux méthodes. Mais beaucoup d'auteurs pensent que l'énucléation ne respecte pas le premier principe chirurgical qui est de ne pas enlever plus qu'il n'est absolument nécessaire. Parmi ceux-ci citons Thomas BICKERTON, F.L. ANDERSON de Saint Louis, FAGE. Par contre l'éviscération est considérée comme insuffisante par d'autres (MORAX, ELSCHNIG, PATRY, HALBRON, REDSLOB, BOULANGER). Ces diverses attitudes sont d'autant plus concevables que l'ophtalmie sympathique peut apparaître après l'énucléation faite pour la prévenir. SCHRECK en compta 80 cas et MORAX 13 sur 39, JOY 6 cas sur 41.

Si nous avons insisté aussi longuement sur le problème de l'ophtalmie sympathique, c'est qu'il faut attribuer à la crainte de celle-ci le manque d'intérêt pour les perfectionnements apportés à la méthode de MULES-POULARD pendant ces cinquante dernières années.

III - C'est parallèlement à l'éviscération avec amputation de cornée qu'est décrite et pratiquée comme variante technique l'éviscération sans amputation. Si GIFFORD publie le premier cas en 1900, son procédé comportant, après clivage de la conjonctive, une incision sclérale concentrique au limbe inférieur et recouvrement conjonctival (il note après rétraction de la conjonctive une perte de la sensibilité cornéenne), et après lui GRINSDALE, BREWERTON et BEARD qui proposent une intervention analogue, ces auteurs n'utilisent pas d'implant intra-scléral.

Les premiers cas rapportés d'éviscération sans amputation de cornée avec implant sont ceux de POULARD en 1936 avec un recul de vingt années.

POULARD rapporte qu'en mai 1917, il conservait toute la coque oculaire : "sa portion opaque (sclérotique) ainsi que sa portion transparente (cornée). Deux raisons me faisaient agir de la sorte : d'abord les sphères solides introduites dans la cavité du globe étaient alors plus volumineuses, car il fallait obtenir un moignon plus gros destiné à soutenir un oeil artificiel mince à simple coque seul en usage à l'époque. Ensuite je pensais en conservant la cornée qu'une pièce sphérique serait plus à son aise dans une cavité également sphérique. Cela permettait d'ailleurs d'enfermer les sphères volumineuses avec facilité et sans exercer de tractions sur la suture scléro-conjonctivale. Je suis même persuadé que l'insertion de ces grosses sphères ne réussissaient que grâce à la conservation de la cornée et à l'utilisation de la cornée. Depuis j'ai été conduit à employer des sphères plus petites, non pas à la suite d'insuccès ou de difficultés opératoires, mais sous l'influence heureuse de certaines améliorations dans l'art des ocularistes (apparition de la prothèse double coque). Dans certains cas, toutefois, il est nécessaire de conserver la cornée : dans les diminutions de volume ou les atrophies du globe, quand la sclère seule ne peut suffire à l'enveloppement large et facile de la sphère solide".

Il rapporte sa technique sous forme d'excellents schémas : incision conjonctivale en regard de l'insertion du Droit Supérieur, prolongée

latéralement jusqu'aux insertions des Droits Latéraux, incision sclérale au même niveau.

En 1939, BURCH présente un article sur l'éviscération à la rencontre annuelle de la Société Américaine d'Ophtalmologie. Dans une série de 26 cas d'éviscérations sans amputation du segment antérieur réalisés dans une période de 35 années, il affirme un résultat esthétique excellent, très peu d'irritation et de secrétion, aucun globe creux, ni pli palpébral supérieur marqué, avec une bonne mobilité inhabituellement observée après prothèse. Cette présentation ne suscita que peu d'intérêt.

A la réunion de l'Académie Américaine d'Ophtalmologie et d'Oto-Rhino-Laryngologie en octobre 1958, WENDELL HUGUES, présenta un film illustrant sa technique d'éviscération qui apparaît être essentiellement une méthode de BURCH avec l'incision en arrière de l'insertion du Droit Supérieur. Une nouvelle publication dans l'American Journal en 1960 insiste sur la sécurité de l'incision en arrière du Droit Supérieur, sur la nécessité de vérifier la cavité, sur la possibilité de coupes sériées du vitré et de la masse choroïdienne recherchant l'éventuelle malignité.

RUEDEMANN en 1960, rapporte une série de 198 cas d'éviscérations sans amputation du segment antérieur. Sa technique est celle de BURCH. Ses résultats sont excellents. La méthode est dit-il "idéale quand il est nécessaire d'enlever un globe traumatisé, rouge, aveugle, douloureux, pour lequel il est raisonnable de penser qu'il n'y a pas de malignité." Il ajoute "si l'ablation du contenu oculaire devient nécessaire en cas d'infection ou d'inflammation de nature sympathique je ne vois pas de raison pour laquelle l'éviscération ne serait pas un procédé satisfaisant".

VEIRS en 1961 modifie la technique de BURCH terminant par un recouvrement conjonctival complet, dans le but de diminuer la fragilité du moignon cornéen.

Plus récemment LEWIS et BARTLETT (1964) rapportent 10 cas d'éviscération sans amputation dont ils comparent les résultats esthétiques à

distance avec ceux des différentes techniques d'énucléation et d'éviscération.

ELLIS rapporte en 1965, deux cas d'éviscération sans amputation du segment antérieur, dans lesquels l'implant intra-scléral consistait en un liquide plastique injecté dans la cavité sclérale en présence d'un catalyseur pour former une gomme de silicône solide.

Ainsi, deux types de techniques se sont développés parallèlement :

- l'énucléation de connaissance plus ancienne dont l'aboutissant actuel est l'énucléation avec implant scléral intra-ténonien, La coque sclérale sacrifiée par nécessité n'a pas de meilleur substitut qu'une sclère conservée.

- l'histoire de l'éviscération est plus récente. Ses modalités n'ont pas suscité l'intérêt auquel elles avaient droit à la suite des discussions sur l'ophtalmie sympathique. Son aboutissant actuel semble être l'éviscération sans amputation du segment antérieur.

oOo

RAPPEL PHYSIOLOGIQUE ET ANATOMIQUE

L'innervation de la cornée normale est assurée :

1 - Par les nerfs ciliaires longs et courts qui, par la supra-choroïde, gagnent le plexus ciliaire. De ce plexus partent des rameaux qui pénétrent dans la sclérotique un peu en arrière du limbe pour atteindre la cornée à l'union de son tiers postérieur et de ses deux tiers antérieurs. Ces nerfs sont renforcés par quelques rameaux venus de l'épisclère et de la conjonctive, ce sont les nerfs ciliaires antérieurs de Boucheron.

2 - A côté de l'innervation précédente, il existe un réseau accessoire né des nerfs conjonctivaux et épiscléraux. Ces rameaux pénétrent au niveau du limbe accompagnant les vaisseaux. Ils forment à la périphérie de la cornée un plexus annulaire large de 1,5 mm, siégeant sous la Bowmann, c'est le plexus annulaire de Ranvier. Ce plexus échange des rameaux avec les nerfs cornéens profonds et envoie des branches à l'épithélium.

L'innervation de la cornée du globe éviscéré par incision conjonctivo-sclérale équatoriale, va se trouver modifiée.

1) - Nerfs ciliaires et plexus ciliaire, contenus dans les espaces supra-choroïdien et supra-ciliaire, disparaissent avec eux.

2) - Il persiste :

- pour l'innervation de la partie profonde de la cornée les nerfs ciliaires antérieurs de Boucheron.

- pour l'innervation de l'épithélium, le réseau accessoire né des nerfs conjonctivaux et épiscléraux, intact.

Ainsi, l'innervation est uniquement assurée par les rameaux conjonctivaux et épiscléraux venus suivant le médirien considéré des nerfs nasal externe, frontal, lacrymal et sous-orbitaire. Ces nerfs, branches du trijumeau, apportent l'innervation sensitive, il existe aussi des filets sympathiques vaso-moteurs.

Aussi à priori la trophicité de la cornée est moins menacée par la destruction du plexus ciliaire que par celle du Ganglion de Gasser, , qui supprime tout apport sensitif trigéminé et l'apport sympathique de l'anastomose cervico-gassérienne de François FRANCK.

Une sensibilité cornéenne normale n'est pas indispensable à une parfaite trophicité de l'organe. La transparence d'une greffe cornéenne s'accomode souvent même très bien d'une anesthésie totale du greffon.

L'hypoanesthésie de la cornée du globe éviscéré n'est pas a priori à considérer comme synonyme de troubles trophiques. Par ailleurs, cette cornée conserve une sensibilité quelle que soit l'importance de la vascularisation pathologique.

La nutrition de la cornée normale s'effectue par 3 voies : les vaisseaux du limbe, l'humeur aqueuse et les larmes.

Toutes les substances jusqu'au calibre des protéines peuvent être échangées entre les capillaires limbiques et le stroma cornéen (POTTS et JONHSON, MAURICE).

Les petits métabolites, eau et ions en particulier, entrent et sortent surtout à travers l'endothélium, accessoirement à travers l'épithélium (MAURICE). Ces échanges sont réglés par la perméabilité cornéenne. La résistance de l'endothélium, aux ions en particulier, est 100 fois moins importante que celle de l'épithélium. L'endothélium est aussi la voie de pénétration du glucose, même les albumines sériques peuvent le traverser (MAURICE).

Le stroma laisse diffuser toutes les substances. Cette diffusion s'effectue entre les fibrilles de collagène, tout en étant freinée par la substance fondamentale.

La concentration en eau reste constante par un mécanisme actif de sous-hydratation permanente (MAURICE).

L'oxygène et le gaz carbonique traversent facilement épithélium et endothélium, l'essentiel de l'apport oxygéné se fait par l'épithélium de surface, il est inutile de rappeler le trouble cornéen du lapin en atmosphère hydrogénée.

L'équilibre physico-chimique de la cornée du globe éviscéré est rompu au niveau de la barrière endothélium-humeur aqueuse. Cet équilibre est nécessaire au maintien de son épaisseur et de sa transparence.

Une sérosité plasmatique non renouvelée remplace l'humeur aqueuse, l'activité métabolique de l'endothélium se trouve entravée. Mais le métabolisme de chaque couche réagit sur toutes les autres. L'influence du métabolisme sur l'hydratation a été démontrée par DAVSON ainsi que par HARRIS et NORDQUIST. La cornée n'est plus le siège du phénomène actif (MAURICE) qui maintient la sous-hydratation du stroma. La cornée absorbe une quantité considérable d'eau en se gonflant.

L'oedème prolongé du parenchyme cornéen au voisinage des capillaires limbiques (I. MANN, COGAN) entraîne l'apparition de néo-vaisseaux. Le tassement des fibrilles du collagène offre un obstacle mécanique mieux franchissable sans doute lorsque les fibres sont dissociées par l'oedème ou bien les tissus lésés seraient à l'origine de substances vaso-formatrices, ou à l'origine de réflexes d'axone (OFFRET).

Avec la vascularisation apparaît l'infiltration cellulaire, et la triade de la réaction inflammatoire est réalisée. Celle-ci va avoir pour aboutissant des opacités après une période plus ou moins longue, caractérisée par l'altération des faisceaux du stroma et de la substance fondamentale.

Les faisceaux de collagène n'ont plus du tout de régularité, ils sont interrompus, entremêlés, dissociés par l'oedème. Le kératoblaste est devenu une cellule active qui retrouve des propriétés embryonnaires. Les microfibrilles sont irrégulières, de taille et d'orientation modifiées (JAKUS, OFFRET et POULIQUEN). Si l'on accepte la théorie de MAURICE qui donne à la taille de la fibrille, et à la répartition de celles-ci, un rôle prédominant dans la conservation de la transparence, on a l'explication de l'opacité de la cornée.

La substance fondamentale peut être le siège de surcharges dont la plus fréquente est l'infiltration calcaire. Plus rarement, surcharge lipidique, hyaline.

Après une période plus ou moins longue, comme dans le leucome stabilisé, ne persistera plus que la désorganisation des faisceaux, les troubles de l'hydratation jouent un rôle bien moindre.

oOo

Nous prendrons pour type de description le premier cas opéré par le Docteur MARMIER. Il nous permettra d'exposer la méthode opératoire et l'évolution habituelles.

Les modalités particulières des autres observations seront étudiées plus loin.

Le cas est particulièrement intéressant puisque présentant actuellement un recul de six ans. Il a été suivi régulièrement et on peut considérer les résultats du dernier examen comme définitifs.

F.... Guy - 25 ans (1930), - Ajusteur à la R.A.T.P.

Ce malade consulte le 4.10.1955 pour baisse de vision de l'oeil droit.

O.D. : a subi une extraction de corps étranger métallique de la chambre antérieure, 6 mois auparavant.

A l'examen :

- acuité visuelle : 1/20
- sidérose, cicatrice cornéenne pigmentée sur 3 heures,
  iris de coloration normale,
  cataracte sidérotique
  oeil calme, fond d'oeil, non visible,

O.G : examen normal.

Consulte à nouveau le 20.5.60 pour poussée douloureuse avec photophobie (O.D.)

A l'examen,

- pas de perception lumineuse, réflexe photo-moteur négatif

- injection péri-kératique, cornée brune, qui laisse apercevoir un Tyndall de la chambre antérieure,

- une cataracte régressive.

L'éviscération sans amputation est pratiquée le 20.6.60 (bille de 16mm) devant les douleurs rebelles aux antalgiques.

1 - Anesthésie générale avec prémédication,

2 - Préparation locale qui consiste en une toilette des culs-de-sacs avec désinfection locale au mercurochrome à 1 %,

3 - Un fil de traction est placé au limbe à Midi,

4 - Incision de la conjonctive et de la capsule de Tenon aux ciseaux, en avant du Droit Supérieur, de 3 heures à 9 heures. La gaine du muscle est respectée, seul son tendon est découvert.

5 - Un catgut à double chef est placé à chacun des bords latéraux du tendon du Droit Supérieur, près de son insertion.

6 - Section du tendon aux ciseaux, au ras de la sclère,

7 - Incision de la sclère au couteau de De Graefe, à 5 mm en arrière de l'insertion tendineuse du Droit Supérieur, laissant plus en arrière l'extrémité antérieure de l'insertion du Grand Oblique. Incision prolongée aux ciseaux jusqu'aux méridiens de 3 à 9 heures, respectant les droits latéraux.

8 - Des pinces sont alors placées dans trois positions autour de l'incision sclérale et les bords de la plaie sont maintenus écartés permettant une large vue de la cavité.

9 - Une spatule à cyclo-dialyse est introduite dans l'espace supra-choroïdien, non seulement en arrière, mais aussi en avant.

Ce temps est capital en avant. La spatule apparue dans la chambre antérieure, par un mouvement circulaire brise l'éperon et sépare iris et corps ciliaire de leurs attaches. On retourne la cornée sur l'index, le pourtour de la cornée est débarrassé de toute trace d'uvée. Ce temps de clivage est capital

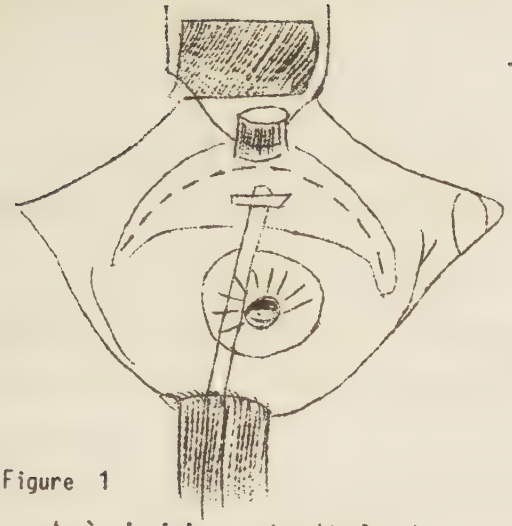


Figure 1

Après incision conjonctivale et section musculaire, le tracé de l'incision sclérale

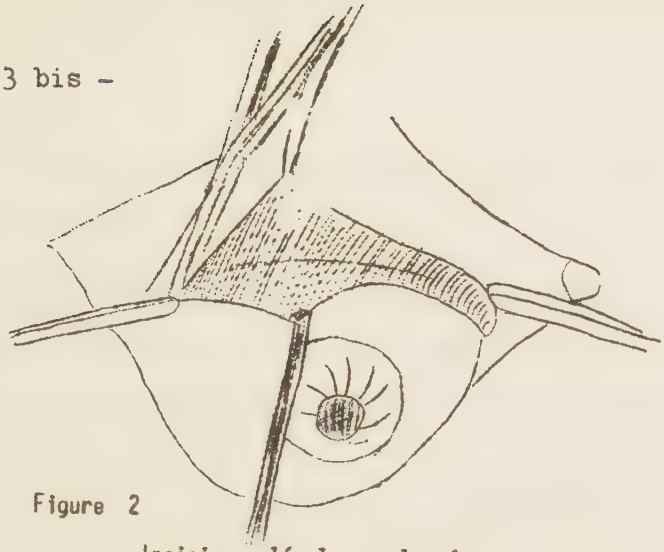


Figure 2

Incision sclérale, prolongée aux ciseaux.

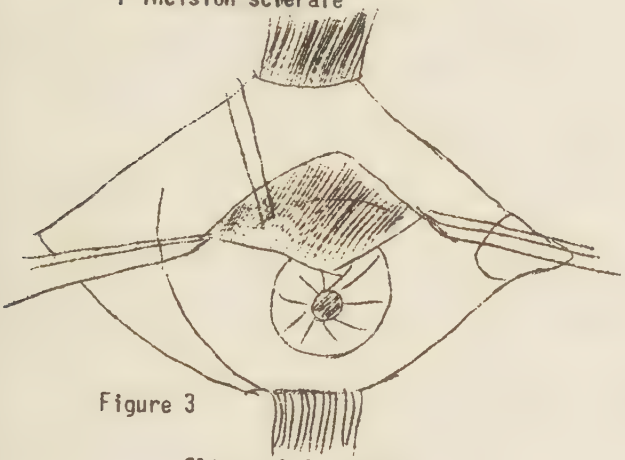


Figure 3

Clivage à la spatule

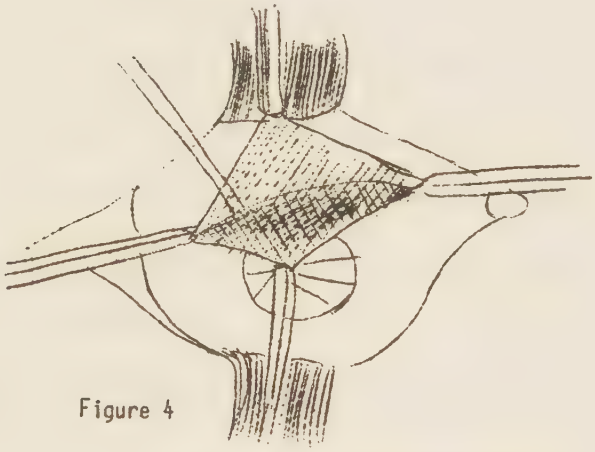


Figure 4

Curetage de la calotte postérieure

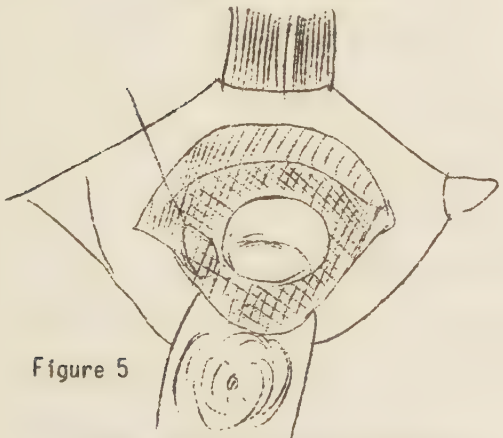


Figure 5

Curetage de la calotte antérieure après retournement sur l'index

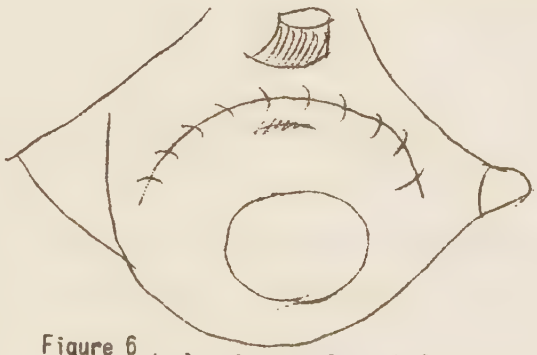


Figure 6

Après mise en place de la bille, suture sclérale

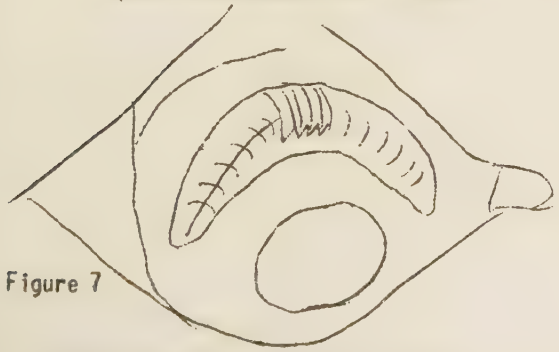


Figure 7

Après reposition musculaire avant le surjet conjonctival

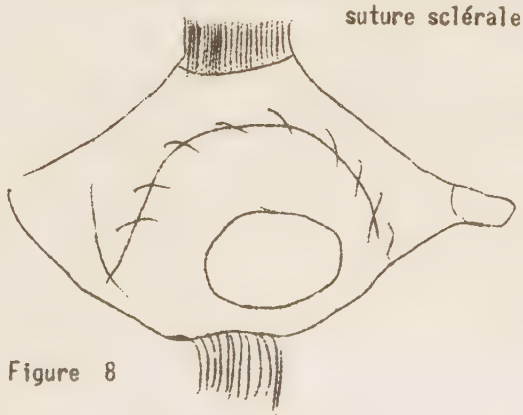


Figure 8

Surjet conjonctival

en arrière pour permettre l'expulsion en bloc de la choroïde et du vitré, matériel qui sera confié à l'anatomo-pathologiste.

10 - Grattage de la cavité à la curette de BUNGE qui ne doit laisser aucune masse de pigment. On insiste sur le pourtour du nerf optique et les orifices de sortie des vortiqueuses. La sclère doit apparaître blanche et d'aspect soyeux.

L'hémostase est réalisée par tamponnement à la compresse puis au spongel.

Quand l'enveloppe sclérale est parfaitement propre et sèche, la cavité est attouchée à l'alcool iodé à 3 %, puis rincée au sérum physiologique.

11 - Mise en place de la bille de pyrex, de diamètre le plus élevé possible, ici 16 mm , elle est facile à travers cette brèche équatoriale.

12 - Fermeture de la sclère au fil de nylon 000, du milieu vers les extrémités, par points séparés très rapprochés.

13 - Réinsertion du tendon du Droit Supérieur au niveau de son insertion primitive, à l'aide des catguts déjà en place.

14 - suture conjonctivale par un surjet à la soie 000.

15 - En fin d'intervention :

- pommade antibiotique dans le cul-de-sac conjonctival,
- pansement monoculaire,
- pas de conformateur, un conformateur standard risquant de léser l'épithélium cornéen. Un conformateur bien adapté à la taille des culs-de-sacs, est mis en place par l'ocullariste dès la sortie de l'hôpital et quel que soit le degré du chémosis.

16 - La seule difficulté opératoire est de débarrasser complètement la sclère de son pigment.

48 heures plus tard,

- chémosis modéré,

- douleurs marquées du type hypertonie aiguë, avec état nauséeux
- une ponction est faite au limbe qui ramène 1 à 2 cc de sérosité sanguine. Elle entraîne la sédation complète des douleurs.

Les jours suivants :

- le chémosis reste discret,
- pas de nouvelle poussée douloureuse,
- la cornée reste transparente.

Les mois suivants :

- on note en particulier, un fin piqueté cornéen à la fluorescéine dans la zone centrale. Guérison en 48 heures. Une vascularisation limbique débutante sur tout le pourtour de la cornée, superficielle et profonde.

6 mois plus tard :

- l'oeil est encore très injecté,
- la vascularisation a progressé vers la zone centrale,
- la cornée est pratiquement insensible,
- l'aspect de la prothèse de face est excellent, elle est bien mobile. Ouverture de la fente palpébrale identique au côté opposé. Pas de perte de volume de la cavité orbitaire.

2 ans 1/2 plus tard (janvier 63) :

- pas de douleurs,
- pas de secrétion,
- l'hyperhémie conjonctivale est pratiquement inexistante,
- la sensibilité cornéenne est pratiquement abolie,
- on note des opacités profondes de l'endothélio-Descemet sur toute son étendue, amincissement cornéen en bande horizontale avec translucidité générale laissant apercevoir un espace rétro-cornéen, la séparant de la ligne plus réfringente de la bille.
- la vascularisation n'a pas progressé. Elle paraît plus grêle, superficielle et interstitielle, faite de vaisseaux radiaires, de longueur sensiblement égale, ne dépassant pas en dedans le tiers périphérique.
- le moignon reste centré, de mobilité parfaite, le volume du globe reste sensiblement inchangé. Enophtalmie du moignon à l'exophtalmomètre de Ludde : 15 mm, côté opposé : 17 mm.

- l'aspect de la prothèse de face est correct. Mobilité nasale : 15° Mobilité temporale : 30°. Inférieure : 20°. Supérieure 15°. Ouverture de la fente palpébrale identique au côté opposé. A l'exophtalmométrie : 17 des deux côtés.

- niveau horizontal conservé,

- pli palpébral supérieur normal.

5 ans 1/2 plus tard, (janvier 66) :

Bilan définitif :

- pas de douleurs,

- pas de secrétions,

- aucune hyperhémie de la conjonctive bulbaire,

- la conjonctive palpébrale est d'aspect normal.

- la sensibilité à l'esthésiomètre de Cochet est de :

	15	10	10	
T	15	5	15	N
	20	10	15	

La partie profonde de la cornée est occupée sur toute son étendue par une opacité mince, régulière, non vascularisée, directement en contact avec l'espace rétro-cornéen, assez profond, facilement visible,

L'amincissement en bande horizontale est inchangé .

La vascularisation paraît encore plus grêle.

Le rayon à l'ophtalmomètre de Javal est de 8,9 sur le méridien vertical, 9,4 sur le méridien horizontal.

Le moignon est parfaitement centré, parfaitement synergique du globe opposé dans toutes les directions.

Le volume du globe est inchangé ; énophtalmie du moignon à l'exophtalmomètre de Ludde : 15 mm (côté opposé 17 mm). Avec sa prothèse (prothèse définitive prescrite), pli palpébral supérieur normal, ouverture de la fente et niveau horizontal identiques des deux côtés.

Exophtalmométrie : 17 des deux côtés.

Bon aspect de face.

Mobilité : 15°

N · 25 ° 30° T

20°

oOo

RESUME DES OBSERVATIONS

Le nombre d'observations citées ne nous permet pas de rapporter ici le détail des suites opératoires qui seront regroupés au chapitre "Résultats".

- OBSERVATION 2 -

G.... Jeanine, 33 ans (1928), serveuse de restaurant.

Cette malade consulte le Docteur Marmier pour douleurs et photophobie de l'oeil Droit.

O.D. : Contusion du globe par coup de fouet à l'âge de 12 ans, suivie de perte de la vision.

A l'examen, pas de perception lumineuse, l'oeil est en divergence. Dystrophie cornéenne avec infiltration calcaire. Opacité profonde, étendue. Surface irrégulière, mouvementée. Sensibilité cornéenne très diminuée.

Le globe est dur à la palpation digitale.

La malade demande une intervention esthétique.

L'éviscération sans amputation est pratiquée le 3.7.61. Bille de 17 mm.

Malade suivie jusqu'à maintenant. Dernier examen en janvier 1966. (recul de 4 ans 1/2) : résultat esthétique global : très bon.

- OBSERVATION 3 -

M.... Marie Madeleine, 25 ans (1937).

Cette malade est adressée dans le service du Docteur Morax à la suite d'un accident de la voie publique.

L'intervention d'urgence est pratiquée le même jour sous anesthésie générale pour un éclatement de l'oeil gauche :

C.R.O. - Dès l'ouverture des paupières, le cristallin, l'iris, une partie du corps ciliaire sont dans la plaie. La dissection conjonctivale progressive met en évidence un éclatement du globe. A aucun moment on ne voit de vitré. Le globe est occupé par un magmas noirâtre hémorragique. Les bords de sclère que l'on suture paraissent deshabités de choroïde. Suture sclérale au liganyl, cornéenne à la soie, suture cutanée.

Quinze jours plus tard, à l'examen de l'O.G. : cornée trouble et épaissie surtout dans le quadrant inférieur. Nombreux plis de la Descemet. Chambre antérieure assez profonde, on distingue dans sa région centrale un caillot de sang rouge.

Il existe une faible perception lumineuse sans localisation, on décide de pratiquer d'emblée, selon les difficultés opératoires, soit une E.S.A., mais l'état scléral ne le permet pas surement, soit une énucléation avec sclère conservée.

L'éviscération sans amputation est pratiquée le 24.5.62. Nécessité de compléter en T l'incision équatoriale en arrière du Droit Supérieur pour introduire une bille de 15 mm, car globe très atrophique.

Onze mois plus tard :

- apparition d'un petit hiatus de la paroi scléro-conjonctivale à 12 heures près du limbe et au travers duquel on voit la pièce.

Treize mois plus tard :

- devant l'élargissement de l'orifice et l'état des lésions, on pratique une résection de la cornée. Mise en place d'un petit ovoïde de verre.

- OBSERVATION 4 -

F.... Pierre, 52 ans (1910)

Ce malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital Foch pour douleurs et photophobie de l'oeil gauche.

O.G. : plaie du globe à 6 ans (flèche) non opérée.

A 7 ans, opération de cataracte.

A 11 ans, l'oeil part en strabisme divergent.

A 30 ans : iridectomie anti-glaucomateuse.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,

- cornée oedématiée, laiteuse, avec deux grosse bulles opaques, très saillantes. Vascularisation cornéenne importante.

- chambre antérieure mal vue, débris de masses cristalliniennes, iridectomie temporale.

- importante hypertonie au doigt.

L'E.S.A. est pratiquée le 22.6.62. Sclère ectasiée en plusieurs endroits. Bille de 18 mm.

Malade suivi jusqu'à maintenant. Dernier examen le 24.2.66 (recul de 3 ans 1/2). Résultat esthétique global : très bon.

- OBSERVATION 5 -

G.... Berthe, 82 ans (1880)

Cette malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital Foch pour douleurs persistantes de l'hémiface droite depuis 6 mois.

O.D. : intervention refusée il y a deux ans.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,

- dur comme une bille,

- oedème épithélial avec mydriase,

- cataracte totale,

- malgré le traitement la tension reste à 1/10

L'E.S.A. est pratiquée le 25.7.62 pour glaucome absolu. Bille de 17 mm.

Malade revue 1 an plus tard : bon aspect esthétique.

- OBSERVATION 6 -

B.... Françoise, 10 ans (1952)

L'enfant est amenée à la consultation du Docteur Morax pour avis en vue d'énucléation de l'oeil gauche.

O.G. : plaie pénétrante par branche d'arbre, trois ans auparavant. Les lésions: plaie limbique, hémorragie de la chambre antérieure, issue de vitré, hernie irienne, ayant nécessité une intervention d'urgence.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,
- photophobie,
- dystrophie cornéenne avec vascularisation,
- l'iris forme un rideau continu

O.D. : 5/10 avec (0 - 1), 3,50 P. 1,5

- photophobie,
- conjonctive palpébrale très rouge, conjonctive bulbaire discrètement hyperhémiée,
- pupille normale avec réflexes normaux,
- à la biomicroscopie : cornée claire, pas de précipités, pas de Tyndall, iris normal,

L'E.S.A. est pratiquée le 15.11.62. Bille de 18 mm.

L'enfant a été suivie jusqu'à maintenant. Dernier examen le 12.1.66 Résultat esthétique global : très bon (recul de 3 ans).

- OBSERVATION 7 -

C.... Jacky, 23 ans (1939)

Ce malade consulte le Docteur Morax pour poussées douloureuses et hypertonie de l'oeil droit.

O.D. : en 1957, corps étranger métallique intra-oculaire (éclats de ciseaux). Epreuve à l'électro aimant négative. Radio : corps étranger. Pas de tentative chirurgicale.

A partir de 1960, baisse progressive de l'acuité visuelle qui aboutit à la cécité en un an. Depuis un an poussées douloureuses qui augmentent et hypertonie.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,

- très nombreux précipités blancs sur une Descemet sale dans son ensemble. Tyndall positif. Dépôts exsudatifs jaunâtres sur la cristalloïde antérieure.

- iris immobile, atrophique avec néo-vaisseaux

- tension : 40

L'E.S.A. est pratiquée le 6.12.62. Bille de 18 mm.

Ce malade a été suivi jusqu'à maintenant. Dernier bilan en janvier 66 (recul de 3 ans). Résultat esthétique global : a toujours refusé d'être appareillé par l'ocullariste. Très satisfait de son aspect esthétique.

- OBSERVATION 8 -

S.... André, 62 ans (31.7.1900)

Ce malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital Foch pour un oeil droit rouge et douloureux depuis 5 mois.

O.D. : présente une cataracte depuis 30 ans (travaillait dans la métallurgie, n'a pas eu de radio de corps étranger).

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,

- hypertonie importante au doigt, avec oedème cornéen, rubeosis iridis,

- cataracte totale régressive avec iridodonesis.

- radio : pas de corps étranger.

L'E.S.A. est pratiquée le 26.1.63 pour glaucome absolu. Bille de 18 mm.

Le malade a été suivi jusqu'à maintenant. Dernier bilan le 16.2.66 (recul de 3 ans). Refuse d'être appareillé. Très satisfait. Bon résultat.

- OBSERVATION 9 -

A.... Georges, 52 ans (1911)

Ce malade consulte le Docteur Marmier à l'hôpital Goüin pour douleurs et photophobie de l'oeil gauche.

O.G. : contusion dans l'enfance, suivie de la perte de la vision Depuis a fait des poussées douloureuses.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,
- oedème cornéen et globe dur
- cataracte avec séclusion.

L'E.S.A. est pratiquée le 15.3.63. Bille de 18 mm.

Ce malade a été suivi jusqu'à maintenant. Dernier bilan en février 1966 (recul de 3 ans). Résultat esthétique global : a jusqu'à ce jour conservé conformateur, qu'il ne quitte jamais. Très satisfait de son aspect, bon, mais très améliorable.

- OBSERVATION 10 -

G.... Constance, 52 ans (1909)

Cette malade consulte le Docteur Marmier pour douleurs persistantes de l'oeil gauche depuis six mois.

O.G. : extraction de cataracte quatre ans auparavant sur un oeil dévié. Intervention antiglaucomateuse deux ans après : cyclo-dialyse et Arato. Cyclo-diathermie un an plus tard.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,
- oedème cornéen et tension oculaire à 80,

L'E.S.A. est pratiquée le 22.4.63 pour glaucome absolu. Bille de 15 mm.

Malade suivie jusqu'à maintenant. Dernier bilan en janvier 66 (recul de 3 ans). Résultat esthétique global : bon.

- OBSERVATION 11 -

B.... Brigitte, 4 ans (1959).

L'enfant est adressé au Docteur Vergez pour plaie du globe gauche.

O.G. : plaie de cornée avec hyphema, opérée un mois auparavant (accident de voiture, avec plaies multiples de l'hémiface gauche).

A l'examen :

- conjonctive hyperhémiée avec photophobie,
- reconnait les objets à 4 mètres,
- cicatrice cornéenne inféro-nasale vascularisée, un fil cornéen restant,
- chambre antérieure reformée,
- iris synéchié, désinséré et déchiré. Un vaisseau irien à 10 heures,
- leucome adhérent probable,
- globe hypotone.

L'E.S.A. est pratiquée le 18.9.63. Bille de 15 mm.

L'enfant a été suivie jusqu'à maintenant. Dernier bilan en mars 66 Recul de 2 ans 1/2, Résultat esthétique global : bon.

- OBSERVATION 12 -

T...., 40 ans (1923).

Ce malade consulte le Docteur Marmier pour poussées douloureuses depuis quelques mois avec photophobie de l'oeil gauche.

O.G. : perte de vision depuis l'échec opératoire d'un décollement rétinien ancien.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse, cataracte,
- tension oculaire à 80 mm de Hg, et oedème cornéen.

L'E.S.A. est pratiquée le 19.10.63 (bille de 18 mm) pour glaucome absolu.

Dernier bilan en février 66. Recul de 2 ans 1/2. Se déclare satisfait du résultat esthétique.

- OBSERVATION 13 -

B.... Paul, 17 ans, (1946) Corse.

Ce malade consulte le Docteur Morax pour douleurs de l'oeil droit, aveugle.

O.D. : traumatisme à l'âge de 5 ans (projection d'une buche de bois) ayant entraîné la perte de la vision. On aurait alors posé le diagnostic de décollement rétinien. Par la suite, poussées douloureuses et céphalées intenses. Actuellement, douleurs excruciantes.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,
- oeil calme,
- oedème cornéen. Chambre antérieure profonde,
- cristallin cataracté, semble luxé vers l'arrière, déprimé en son centre (rupture limitée de la capsule ?)
- synéchies avec séclusion,
- tension oculaire : 60 malgré pilocarpine et diamox,

Un peu buphtalme par rapport à l'oeil gauche. Rayon de courbure de la cornée, 7,8 et 8,2 (O.D. : 8 et 7,9).

L'E.S.A. est pratiquée le 5.12.63

Malade revu 1 an 1/2 plus tard. Aspect esthétique : bon.

- OBSERVATION 14 -

Le B... Charles, 73 ans (1890).

Ce malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital Foch pour douleurs de l'oeil droit.

O.D. : perte de la vision en 1944. Sans antécédents précis,

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,
- oedème de la cornée prenant la fluorescéine par endroits,
- chambre antérieure inexistante,
- atrophie de l'iris. Myosis devant une cataracte.

- tension oculaire : 35,

On discute la perte de la vision secondaire à un décollement rétinien, une thrombose de la veine centrale.

L'E.S.A. est pratiquée le 8.2.64. Examen histologique du contenu oculaire. Bille de 17 mm.

Malade revu seulement quinze jours plus tard.

- OBSERVATION 15 -

P.... Jules, 90 ans (1874).

Ce malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital de Créteil pour douleurs intolérables de l'oeil droit.

O.D. : glaucomateux. Ne voit plus depuis 7 ans. Présente des poussées douloureuses depuis plusieurs mois.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,
- oedème cornéen
- hyphema ancien,
- iris non visible,
- tension oculaire : 1/10

L'E.S.A. est pratiquée le 15.4.64, devant l'inefficacité des injections rétro-bulbaires de novocaïne-alcool. Bille de 17 mm.

Malade revu 6 mois plus tard. Est satisfait. Bon aspect esthétique avec la prothèse (décédé le 22.12.64).

- OBSERVATION 16 -

N.... Antoine, 26 ans (1938).

Ce malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital de Créteil pour douleurs importantes de l'oeil droit.

O.D. : long passé douloureux. N'a pas suivi de traitement.

A l'examen :

- projections lumineuses mal orientées,
- vaste ulcère sur une mégalo-cornée oedémateuse,
- chambre antérieure profonde, pas d'hypopion,
- en plus des bulles épithéliales et des plis de la Descemet, il existe une opacité blanchâtre, cicatricielle, étendue dans la région temporale, d'aspect dystrophique.
- iris non dilaté,
- hypertonie au doigt.

L'E.S.A. est pratiquée le 6.5.64 pour buphtalmie. Bille de 18 mm.

Le malade a été suivi jusqu'à maintenant. Dernier bilan le 12.1.66 (recul de près de 2 ans). Résultat esthétique global : très bon.

- OBSERVATION 17 -

R.... René, 29 ans (1935)

Ce malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital de Créteil pour uvéite à hypopion de l'oeil gauche sur un globe très remanié et en vue d'une éviscération éventuelle.

O.G. : en 1952, cataracte traumatique par corps étranger métallique perforant. Extraction et inclusion d'une lentille en acrylique. Deux mois après : 3/10.

Va bien jusqu'en 1956, puis baisse progressive de l'acuité visuelle, douleurs péri-orbitaires et hémicranies.

En 1958, extraction de la lentille, le malade ne conserve qu'une discrète perception lumineuse.

En 1959, opéré d'une membranule. Depuis souffre toujours, mais seulement à la palpation du globe.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,
- globe douloureux, rouge,

- cornée : épreuve à la fluorescéine négative. Non remaniée sauf dans la zone de kératite : deux opacités blanches, superficielles, très peu denses, à 8 heures et 5 h. Chambre antérieure : Tyndall ++. Surtout hypopion de 3 mm de haut. Gros remaniement derrière. Très atrophique. Nombreuses trainées de pigment.

- globe très hypotone

L'E.S.A. est pratiquée le 8.5.64 pour atrophie du globe.

Le malade a été suivi régulièrement. Dernier examen le 9.1.66 (recul de 1 an 1/2). Résultat esthétique global : bon.

- OBSERVATION 18 -

S.... Maurice, 65 ans (1894);

Ce malade consulte le Docteur Morax en vue d'une éviscération de l'oeil gauche, rouge et douloureux.

O.G. : en 1955, hémorragie du vitré (diabète découvert en 1951)

- en 1959, synéchies iriennes, cataracte totale,

- en 1963 : poussée hypertensive à la suite d'une luxation du cristallin cataracté au mois d'avril. Pas de perception lumineuse.

- depuis, plusieurs poussées hypertensives

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,

- oedème cornéen. Tension oculaire : 60

- au biomicroscope : buée et quelques précipités sur la Descemet. Pas de cristallin qui est luxé dans le vitré.

L'E.S.A. est pratiquée le 9.6.64 pour glaucome absolu chez un diabétique. Bille de 16 mm.

Le malade a été suivi régulièrement depuis. Dernier bilan en janvier 66 (recul : 1 an 1/2). Résultat esthétique global : assez bon.

- OBSERVATION 19 -

L.... Féline, 65 ans (1899)

Cette malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital Foch pour douleurs de l'oeil droit.

O.D. : douleurs survenant par crises de 5 à 10 minutes.

- pas de perception lumineuse,

- hypertension oculaire,

- pas de chambre antérieure. Iris vascularisé, plaqué contre la cornée. Des vaisseaux traversent l'aire pupillaire et recouvrent la cataracte. Séclusion.

A l'examen :

- tension oculaire supérieure à 20/7,5

- il existe une chambre antérieure, mais des synéchies périphériques jusqu'à la collerette irienne. Myosis.

L'E.S.A. est pratiquée le 5.12.64 pour cataracte avec séclusion pupillaire. Bille de 16 mm. Examen histologique.

Malade non revue après sa sortie.

- OBSERVATION 20 -

P.... Pierre, 30 ans (1935).

Ce malade est adressé au Docteur Vergez à l'hôpital de Créteil, en vue d'intervention pour cataracte traumatique de l'oeil gauche.

O.G. : traumatisme, il y a dix ans par piqûre d'épine.

- en 1961 : première intervention pour cataracte : extraction des masses, suivie d'irido-cyclite aboutissant à une obstruction pupillaire.

- en 1962 : deuxième intervention : corepraxie par voie inférieure faite sous corticothérapie et antibiotique ayant eu la même issue.

L'E.S.A. est faite le 23.4.65, Bille de 18 mm.

Ce malade a été suivi. Six mois plus tard, porte sa prothèse, résultat esthétique : bon.

- OBSERVATION 21 -

C.... Suzanne, 60 ans (1905).

Cette malade consulte le Docteur Marmier pour douleurs excruciantes de l'oeil gauche.

O.G. : hypertonie ancienne

A l'examen :

- pas de perception lumineuse. Pas de réflexe photo-moteur, globe dur.

L'E.S.A. est pratiquée le 15.3.65 pour glaucome absolu. Bille de 18 mm.

Malade revue. Dernier bilan le 17.3.66 (recul de 1 an) : résultat esthétique global : très bon.

- OBSERVATION 22 -

O.... Marcel, 44 ans (1921)

Ce malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital Foch pour poussées répétées d'uvéite sur un globe gauche hypotone.

O.G. : en 1958, éclat métallique non décelé lors de l'accident.

- en 1961 : perte de la couleur de l'oeil, sans baisse de l'acuité visuelle.

- en 1964 : lors d'une poussée douloureuse on décèle le corps étranger dans le vitré et on procède à son extraction. L'acuité visuelle est alors très diminuée. Hypotonie du globe, Hyphema important.

A l'examen :

- pas de perception lumineuse,

- oeil douloureux, rouge,

- hypotonie (décollement rétinien vraisemblable)

- hyphema dans le bas-fond de la chambre antérieure, plus sang dans toute la chambre antérieure. On voit mal le cristallin. Il ne semble pas en place.

- fond d'oeil inéclairable.

L'E.S.A. est pratiquée le 15.6.65 pour atrophie du globe. Bille de 16 mm.

Malade revu cinq mois plus tard. Avec sa prothèse : très bon résultat esthétique.

- OBSERVATION 23 -

L.... Jean, 58 ans (1907).

Ce malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital de Créteil pour douleurs de l'oeil droit entraînant l'insomnie.

O.D. : en 1960, intervention pour cataracte. Deux réinterventions ensuite.

- en 1961 : décollement rétinien (pas d'intervention)

- en 1963 : mauvaise perception lumineuse. Depuis poussées successives d'hypertonie, très douloureuses.

A l'examen :

- les douleurs n'ont pas cédé à la pilocarpine et au diamox,

- pas de perception lumineuse,

- persistance de l'hypertonie.

L'E.S.A. est pratiquée le 30.6.65. Bille de 17 mm.

Malade revu 7 mois plus tard. Ne porte pas de prothèse.

- OBSERVATION 24 -

L...., 86 ans (1879)

Ce malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital Foch pour douleurs importantes de l'oeil gauche.

O.G. : voit la main à 30 cm.

- oedème épithélial. Tension oculaire : 50

- rubeosis iridis

- fond d'oeil, mal vu, mais nombreuses hémorragies disséminées,

Malgré le traitement, reprise des douleurs qui avaient d'abord cédé et persistance de l'hypertension. Voies lacrymales imperméables.

L'E.S.A. est pratiquée le 16.10.65 pour glaucome chronique. Bille de 17 mm.

Malade revu 1 mois 1/2 plus tard.

- OBSERVATION 25 -

M.... Gaëtan, 54 ans (1911)

Ce malade consulte le Docteur Marmier le 15.7.65 pour douleurs de l'oeil gauche.

O.G. : corps étranger intra-oculaire, à porte d'entrée cornéenne opéré en 1944.

- depuis perte de la vision et poussées douloureuses surtout depuis 1 an.

A l'examen :

- perception lumineuse sans projection,

- dégénérescence de la cornée en bandelette, avec amincissement nasal. La sensibilité persiste à 2 mm du limbe, à midi et à 6 heures.

- iris accolé à la face postérieure de la cornée,

- pupille petite avec séclusion, semble fermée sur une cataracte,

- tension oculaire : 40

- injection rétro-bulbaire d'alcool,

L'E.S.A. est pratiquée le 8.11.65. Bille de 20 mm, mise en place sans difficulté.

Malade revu 3 mois plus tard. Très bon résultat avec sa prothèse.

- OBSERVATION 26 -

M.... Louise, 78 ans (1881)

Cette malade consulte le Docteur Vergez à l'hôpital Foch pour douleurs de l'oeil droit.

O.D. : en 1959, intervention pour décollement rétinien secondaire à une extraction de cataracte. Hémorragie du vitré dans les suites opératoires, de résorption lente. Hypertonie. Voit les doigts à 50 cm. Rétine réappliquée.

- en 1961, pas de perception lumineuse.

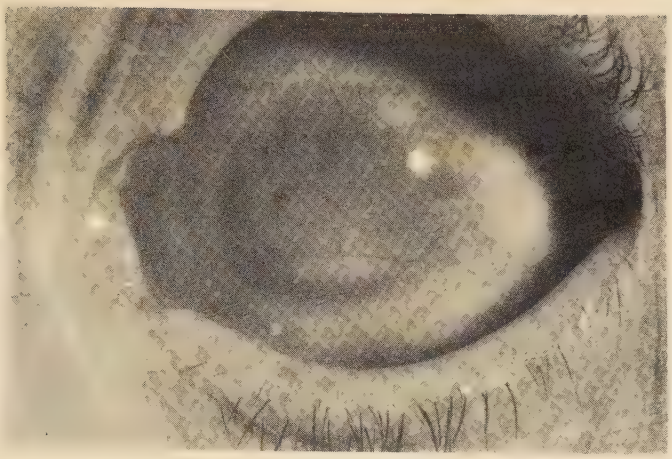
A l'examen :

- pas de perception lumineuse,
- tension oculaire : 0,5 / 7,5. Cornée trouble,
- chambre antérieure trouble. Iris à peine visible.

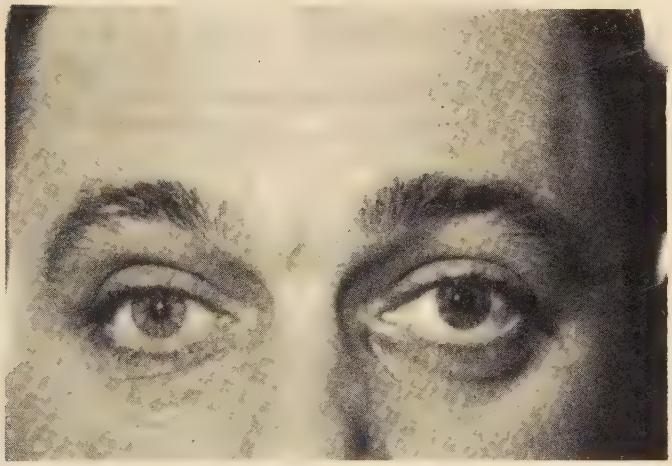
L'E.S.A. est pratiquée le 2.12.65 pour glaucome absolu. Bille de 17 mm.

Pas revue depuis sa sortie. Adressée à l'ocullariste.

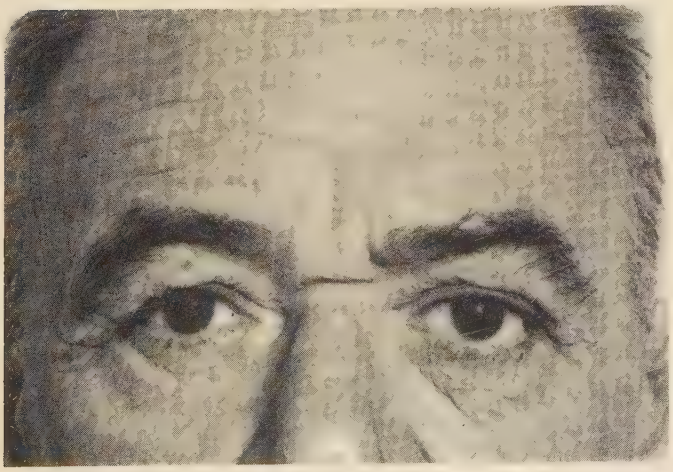
oOo



Obs. 10 - Recul de 3 ans
Vascularisation



Obs. 1 - Recul de 6 ans
Oeil droit



Obs. 25 - Recul de 6 ans
Oeil gauche

RESULTATS

Le tableau I indique le nombre de cas selon le sexe :

- Interventions faites de 1960 à 1965 :

Hommes :	17
Femmes	9

Le tableau II indique le nombre de cas selon l'âge :

Age des malades	Nombre de cas
- de 10 ans	2
- de 30 ans	7
+ de 30 ans	17

Le tableau III indique le diagnostic clinique :

Diagnostic	Nombre de cas
- Glaucome absolu	20
- Glaucome congénital	1
- Glaucome hémorragique diabétique	1
- Traumatisme récent (19 j.;2 mois)	2
- Atrophie du globe	2

Le tableau IV indique le diamètre de l'implant (bille de pyrex) :

Diamètre	Nombre de cas
+ de 18 mm	1
18 mm	6
- de 18 mm	17
inconnu	2

Le tableau V indique le recul actuel, par rapport à la date d'évis-cération :

Recul	Nombre de cas
- de 2 ans	7
2 ans	7
3 ans	5
4 ans	5
5 ans	1
6 ans	1

Le tableau VI, L'incision sclérale équatoriale comporte ou non la désinsertion temporaire du Droit Supérieur :

- avec désinsertion : 15 cas,
- sans désinsertion : 11 cas

oOo

SUITES OPERATOIRES PRECOCES

1 - Les manifestations inflammatoires comprennent :

a) - les douleurs :

- elles sont parfois violentes, prenant alors les irradiations de la crise de glaucome aigu, soit dès le lendemain (obs. 1, 2, 13, 15, 21, 25), soit seulement vers le troisième jour (obs. 26). Elles cèdent spontanément trois ou quatre jours plus tard, mais leur importance nécessite leur traitement : ponction au limbe qui les fait céder rapidement (obs. 1, 2, 21, 25), ou les opiacés (obs. 13).

- elles sont souvent absentes.

b) - L'oedème :

- un chémosis est toujours présent. Il est toujours transitoire, jamais prolongé au delà de 15 jours. Il est modéré le plus souvent. Il peut cependant être très important (obs. 4, 20, 21, 26).

- un oedème palpébral accompagne le chémosis. Il est modéré et disparaît plus tôt que lui.

- une exophtalmie oedémateuse (protrusion), transitoire, ne se prolonge pas au delà des huitième-dixième jour (obs. 16, 23).

c) - L'injection conjonctivale :

- l'hyperhémie avec vaso-dilatation des vaisseaux conjonctivaux et épiscléraux a toujours été notée, persistant de longs mois, indolore, sans secrétions.

2 - Les modifications cornéennes :

a) - la transparence :

- peut être conservée plusieurs mois (obs. 1 et 7). Elle permet de voir un hyphema rétro-cornéen dans les suites immédiates.

- peut être troublée par une infiltration parenchymateuse qui semble aller de pair avec une vascularisation précoce.

- enfin peut être le siège d'opacités :

. opacité nodulaire parenchymateuse, superficielle, transitoire jusqu'au dixième jour (obs. 4).

. opacité annulaire centrale dès le cinquième jour (obs. 5) cornée trouble, opaque, grisâtre, épaissie, avec aspect d'abcès centro-cornéen dès le huitième jour.

. opacité blanchâtre en bande transversale (obs. 10).

. opacité postérieure brunâtre (obs. 26).

b) - La vascularisation :

- peut être d'apparition très précoce :

. 8ème jour (obs. 1, 8)

. 12ème jour (obs. 22)

. 15ème jour (obs. 5)

- est le plus souvent superficielle et profonde, à point de départ limbique, sur tout le pourtour de la cornée, se dirigeant vers le centre. Peut n'occuper que le tiers périphérique de la cornée (obs. 7).

- peut exister avec une relative conservation de la transparence.

c) - La sensibilité cornéenne :

- s'il persiste un certain degré de sensibilité au tact, le réflexe de clignement est toujours aboli. Le seuil de la sensibilité tactile est toujours très élevé.

- elle a toujours été trouvée abolie au centre et diminuée au voisinage du limbe. Nous avons pu ainsi observer :

. une sensibilité périphérique inférieure, faible mais persistant au delà du sixième mois (obs. 4).

. une sensibilité temporale inférieure présente le 15ème jour, mais disparaissant vers le troisième mois (obs. 5).

. une sensibilité nasale et inféro-nasale persistant six mois plus tard (obs. 8).

. une sensibilité dans les zones périphériques à 6 heures et midi (obs. 6).

d) - Les érosions et ulcérations :

- kératite ponctuée superficielle, authentifiée par l'épreuve à la fluorescéine, apparue au huitième jour, d'évolution favorable (obs. 1).

- une érosion assez vaste, apparue à la quatrième semaine, d'évolution favorable après suppression du conformateur (obs. 9 et 13).

- deux autres cas d'érosion au huitième jour.

3 - Une ascension thermique à 38° a été signalée dans 2 cas (obs. 4 et 15). Elle est transitoire: 24 à 48 heures. Elle est très inconstante.

4 - Traitement entrepris dans les suites immédiates :

a) - Des douleurs :

- la ponction de la cornée, au couteau de Graefe, proche du limbe temporal, donne issue à 1 ou 2 cc de sérosité sanguine. Les douleurs disparaissent en une à deux heures (obs. 1, 2, 21, 25).

- les antalgiques banaux (aspirine) ont une action modérée et transitoire. Les opiacés se sont montrés efficaces,

- elles semblent en rapport avec l'exsudation, le saignement à l'intérieur du globe. Cette hypertonie serait encore capable d'engendrer des douleurs. Elles ne semblent pas en rapport avec le degré de la réaction orbitaire.

b) - Du chémosis et des réactions inflammatoires :

- le pansement compressif ne l'empêche pas. Il semble suffisant dans un grand nombre de cas.

- le conformateur placé en fin d'intervention en limite l'intensité bien que le chémosis bulbaire puisse passer en avant du conformateur.

- de même un fil passé dans la paupière inférieure et l'attirant en haut (analogue au fil laissé 24 à 48 heures, fixé en haut au sourcil, après très forte akynésie palpébrale), semble avoir le même avantage. Il permet en cas de chémosis empéchant l'occlusion le maintien de la réduction du chémosis (Morax).

- les corticoïdes locaux diminueraient la réaction inflammatoire. Ils ne semblent pas, utilisés peu de temps, favoriser les érosions cornéennes. Les corticoïdes généraux peuvent être administrés dans le même but (Vergez).

- les antibiotiques généraux sont administrés à titre prophylactique, tant du côté opéré, que pour la prophylaxie d'une éventuelle uvéite contro-latérale dans certains cas.

- l'alpha-chymo-trypsine par voie parentérale, en injections intra-musculaires quotidiennes.

oOo

SUITES A DISTANCE

1 - Au niveau de la conjonctive :

- une légère hyperhémie de la conjonctive bulbaire peut persister alors même que la coloration de la conjonctive palpébrale est normale. Elle peut disparaître totalement (obs. 1, 10),

- il n'y a jamais de douleurs orbitaires ni oculaires,

- les secrétions sont minimes, observées le matin, alors que le sujet garde sa prothèse la nuit. Dans un cas abondantes (obs. 4).

- une conjonctivité au sixième mois a été observée dans 2 cas, de type folliculaire (obs. 20), d'évolution favorable avec voies lacrymales perméables (obs. 10).

2 - Les modifications cornéennes :

a) - cornée translucide dans son ensemble, voire transparente en certains endroits, qui permet l'observation de l'implant, celui-ci délimitant avec elle l'espace rétro-cornéen.

Il existe toujours de nombreuses opacités. Dans certains cas, elles préexistaient à l'intervention, il s'en est alors ajouté de nouvelles (obs. 16).

Les opacités superficielles et interstitielles peuvent manquer.

Elles prédominent dans les couches profondes. Dans le plan de l'endothélio-Descemet, elles semblent constantes au moins après plusieurs années, formant un plan continu, régulier, mince, d'épaisseur constante. Elles ne gênent pas l'observation de l'espace rétro-cornéen.

b) - Vascularisation :

- superficielle et profonde,
- elle gagne le centre de la cornée,
  . vaisseaux radiaires superficiels,
  . vaisseaux en balais de bouleau, interstitiels,
- elle est faite de vaisseaux plus grêles que dans les premiers mois (obs. 1, 2, 4, 6, 8, 16, 17, 18).
- la vascularisation superficielle peut manquer (obs. 10).

c) - Sensibilité :

A l'examen au bourdonnet de coton on peut la trouver abolie.

A l'esthésiomètre de Cochet, il persiste toujours un certain degré de sensibilité tactile, mesurable,

Il n'existe jamais de réflexe de clignement,

La diminution est maximum dans la zone centrale, de valeurs voisines dans les autres quadrants, avec peut être un seuil plus élevé pour le méridien vertical. (Ces mesures étant faites dans chaque secteur à égale distance du limbe et de la cornée (voir tableau 7).

d) - Pas d'érosions tardives,

e) - Forme et taille de la cornée :

- épaississement transitoire (obs. 4, 8, 21, 23), aux quatrième sixième mois. Elle retrouve plus tard (deuxième - troisième année), son épaisseur normale (obs. 4 et 8).
- elle paraît de petite taille chez l'enfant à distance de l'intervention (obs. 6).
- l'aplatissement du rayon de courbure reste incomplet. L'examen biomicroscopique qui montre un espace rétro-cornéen dont la profondeur ne semble pas se modifier avec les années en est la preuve. La profondeur de cet espace semble à peu près égal dans toutes les observations, sans rapport avec le diamètre de la bille (obs. 25).

Le rayon de courbure voisine autour de 9 mm quelle que soit la valeur, très discutable, de l'examen de la région centrale à l'ophtalmomètre de Javal. Il existe en biomicroscopie un rayon de courbure cornéen toujours très inférieur à celui de la sclère. On est donc en droit de penser, compte tenu du fait que ce moignon convexe reste à peu près centré, qu'il serait possible d'appareiller ces sujets par un verre à appui uniquement scléral, au moins tardivement lorsque l'hyperhémie conjonctivale est devenue minime (deuxième-troisième année) comme dans l'obs. 8.

- ainsi elle réalise un moignon convexe, à peu près centré lorsque l'oeil était orthotropique avant l'intervention.

3 - La sclère se rétracte sur l'implant :

Il semble qu'une bille de 20 mm de diamètre permette encore une rétraction suffisante et une bonne cicatrisation.

La perte de volume de la cavité orbitaire, appréciée par l'énophtalmie du moignon, est fonction :

- d'une éventuelle atrophie des tissus orbitaires,
- mais surtout de la taille du nouveau globe, ce que semble démontrer la mesure de l'énophtalmie comparative des :

. obs. 1 = 2 mm,
. obs. 2 = 2 mm,
. obs. 10 = 3 mm (bille de 15 mm)
. obs. 21 = 3 mm (bille de 18 mm)
. obs. 25 = 1 mm (bille de 20 mm)

Sans doute nous pouvons agir sur le volume du moignon, encore faut-il que le globe non atrophique se prête à l'inclusion d'un implant de fort diamètre.

4 - L'expulsion de l'implant intra-scléral a été observé dans un cas (obs. 3) au bout d'un an. L'indication y était limite : l'éviscération sans amputation donnait une chance meilleure d'un bon résultat esthétique. Mais les plaies de la sclère étaient une indication à l'énucléation avec implant scléral conservé.

5 - Le volume orbitaire, le volume et la position du moignon, les modifications palpébrales déterminent le résultat esthétique. Il ne sera résumé que pour les cas datant de plus de 1 an, et pour lesquels un examen comparatif est possible. En effet, il est certain que les modifications tissulaires se poursuivent au delà de 6 mois et jusque vers la 2ème année. (tableau 8).

oOo

TABLEAU 7

Observations	(1)			(2)			(8)			(10)			(21)			(25)		
Résultats	15	10	10	20	15	10	10	35	40	10	10	10	5	5	5	10	10	10
	15	5	5	20	10	10	5	5	35	5	5	5	15	5	5	15	5	15
	20	10	15	20	15	10	10	25	25	10	15	15	5	10	5	10	10	10

Temporal ——— nasal

Mesurée à l'esthésiomètre de COCHET, la sensibilité est comprise entre 40 mm, soit 200 mg/ S, et 5 mm soit 21 mg/ S (S = 0,0452 mm2)

SENSIBILITE CORNEENNE

TABLEAU 8

Observat.	Recul	Pli palpébral	Perte de volume	Ouverture fent.palp.	Niveau horiz.	Aspect de face	Mobilité	Résultat esth.global
1	6 Ans	normal	aucune	normale	normal	très bon	bonne	très bon
2	5 ans	normal	-	normale	-	bon	bonne	très bon
4	4 ans	normal	-	normale	-	très bon	moyenne	très bon
6	3 ans	normal	-	normale	-	très bon	moyenne	très bon
7	3 ans	normal	-	rétrécie	-	bon	moyenne	assez bon
8	3 ans	léger	-	rétrécie	-	bon		assez bon
10	3 ans	léger	-	plus 1mm	-	bon	bonne	bon
13	2 ans		-	normale	-	bon	moyenne	bon
16	2 ans	léger	-	normale	-	très bon	moyenne	très bon
17	1 an1/2	léger	-	normale	-	bon	bonne	bon
18	1 1/2	profond	-	normale		bon	bonne	assez bon

DISCUSSION

Il n'entre pas dans notre dessein d'insister sur les avantages de l'éviscération sur l'énucléation. C'est beaucoup plus un problème d'indication.

Enucléation et éviscération loin de s'opposer se complètent : P.V. MORAX écrit dans l'année Thérapeutique et Clinique en 1959 : "L'éviscération est l'intervention de choix, étant celle qui a le plus faible pourcentage d'élimination, celle qui donne le résultat esthétique le plus satisfaisant. L'éviscération a cependant ses détracteurs qui lui reprochent de laisser dans la cavité sclérale des fragments de choroïde qui pourraient être le point de départ d'une ophtalmie sympathique ou d'une néoformation maligne. En réalité, l'ophtalmie sympathique ne nous semble pas être une complication possible d'une éviscération bien faite. En tous cas, elle n'a pas été mentionnée une seule fois par les nombreux auteurs qui nous ont écrit (elle a été décrite une seule fois, croyons-nous et il y a fort longtemps). Ainsi l'énucléation (avec implant intra - ténonien et la meilleure technique est celle d'Hervouët) devrait rester l'apanage des tumeurs du globe et des tumeurs seulement. L'examen anatomo-pathologique peut être d'un grand intérêt et cette intervention (éviscération) nous prive de cet avantage". En fait, l'examen anatomo-pathologique est possible sur le matériel d'éviscération comme nous le verrons.

I - INDICATIONS DE L'EVISCERATION -

Hormis les indications obligatoires de l'énucléation, à savoir les tumeurs malignes, ce sont les indications des interventions mutilantes.

1 - Atrophies du globe :

C'est une indication discutée.

POULARD (1936) "garde la cornée dans les cas de grande diminution de volume ou d'atrophie du globe quand la sclère seule ne suffit pas à entourer l'implant".

Mais le choix n'est pas facile entre cette dernière attitude, l'abstention, le recouvrement conjonctival au devant de la cornée qui donne un excellent moignon et l'énucléation qui peut être préférée dans la crainte de complications ultérieures.

Le globe inesthétique, microphtalme, non douloureux n'est une bonne indication que si un verre de contact ne peut être utilisé.

L'indication purement esthétique vient juste après l'utilisation du verre de contact.

2 - Les plaies du globe :

- non pas dans l'immédiat, de première intention.

Mais les plaies qui se compliquent d'infection :

- infection aiguë post-traumatique, à forme suppurée,

- l'uvéite post-traumatique torpide : sur un oeil blessé, douloureux, photophobe, mal voyant, l'apparition de signes objectifs d'inflammation ou la non régression de ceux-ci sous traitement médical, doivent, surtout s'il s'agit d'une plaie de la région ciliaire, d'un corps étranger inclus, d'un globe hypotone, incliner à la prophylaxie de l'ophtalmie sympathique et à la mutilation.

- les complications tardives des corps étrangers intra-oculaires inextirpables : il s'agit de globes aveugles, présentant des poussées douloureuses dues à l'hypertonie ou à une inflammation torpide, ou atteints de sidérose.

3 - Glaucomes absolus :

Globe hypertonique de longue date, à vision nulle, qui devient douloureux.

C'est l'aboutissement d'un glaucome chronique déjà opéré ou d'un glaucome hémorragique.

C'est une indication classique de mutilation, rendue nécessaire pour soulager la douleur, à condition que le globe soit fonctionnellement perdu.

Certains auteurs se sont montrés satisfaits de l'effet antalgique d'un iridencléisis sur ces globes où ne règne aucune incertitude diagnostique (OFFRET).

L'éviscération ne peut être recommandée que si le malade est connu, suivi depuis longtemps et qu'il est possible d'éliminer une néoformation oculaire.

Les glaucomes absolus post-traumatiques d'origine accidentelle ou post-opératoire, ouvrent la discussion de la sécurité vis à vis de l'ophtalmie sympathique.

4 - Panophtalmie :

Elle exige une intervention rapide qui est d'autant plus justifiée que cette affection a évolué malgré une antibiothérapie massive.

L'éviscération est admise par tous. Elle doit être soigneuse, avec lavage antibiotique et nettoyage complet de la cavité (P.V. MORAX). Mise en place d'un implant scléral.

Mais la rareté actuelle de la panophtalmie depuis les méthodes opératoires modernes et l'antibiothérapie, fait qu'on ne la retrouve pas dans les statistiques d'E.S.A. pratiquées.

Devant toutes ces indications, il faudra tenir compte :

1) - de l'état de la cornée,

2) - de l'état de la sclère,

3) - de l'état général, de l'âge, du psychisme, de la profession.

1) - La cornée peut être le siège de leucome ou de lésions dystrophiques mais l'existence de plaies cornéennes avec perte de substance oblige à l'éviscération avec amputation de cornée.

2) - La sclère doit être saine.

La panophtalmie n'est pas une contre-indication.

Par contre,

- l'éclatement du globe qui ne permet pas la reconstitution de la sclère nécessite la greffe sclérale,

- de même une tumeur intra-oculaire exige une intervention élargie. Là encore la greffe sclérale habillant un implant inerte rend de grands services.

On a utilisé comme argument contre l'éviscération la méconnaissance d'une tumeur intra-oculaire :

Un mélanome choroïdien peut ne pas être décelé, en pré ou per opératoire. Mais l'examen anatomo-pathologique sur le matériel d'éviscération est possible. Il est indispensable lors d'antécédents imprécis, comme dans deux cas que nous rapportons. L'anatomo-pathologiste ne se plaint pas du matériel qui lui est confié.

"Les coupes sériées du vitré et de la masse choroïdienne trouveraient la malignité si elle était présente" écrit WENDELL HUGUES. RUEDEMANN rapporte un cas de mélanome dont l'éviscération initiale a été complétée quelques jours plus tard par une énucléation. Il n'y avait pas de récidive 5 ans plus tard.

SMITH en rapporte un autre cas en 1960, complété par une énucléation, suivi depuis deux ans sans récidives. Il ne pense pas que ce cas soit un argument contre l'E.S.A.

3) - La décision opératoire sera d'autant plus facilement acceptée qu'il n'y a pas suppression du globe.

Un sujet âgé ne ressentira aucune infirmité et trouvera souvent un bénéfice à l'absence d'appareillage, avec cependant un résultat correct (obs. 8, 23).

Le peu de retentissement psychologique de l'E.S.A. est à souligner chez tous les sujets qui considèrent la prothèse superficielle comme destinée à améliorer l'esthétique du globe conservé à la façon d'un verre de con-

tact, et non pour voiler l'horreur d'une cavité conjonctivale vide. Notons le cas de cette jeune femme devenue depuis l'intervention serveuse de restaurant (obs. 2).

L'évolution des techniques va dans le sens du minimum de mutilation et doit obéir à un impératif majeur de la chirurgie : le respect de ce qui peut être conservé. C'est en obéissant à cet impératif qu'on peut classer les différentes techniques actuelles de mutilation, chacune devant garder ses indications :

- évidement simple du globe (E.S.A.)
- évidement avec amputation de cornée,
- sacrifice de la sclère, remplacée par une greffe sclérale conservée, replacée dans la cavité ténonienne. Elle ne diffère de l'intervention précédente que par l'échange standard de la sclère sacrifiée.

L'E.S.A. doit être la technique recommandée dans la majorité des cas. L'éviscération avec amputation est à réserver aux cas où l'état de délabrement de la cornée ne permet pas sa conservation. L'énucléation avec implant scléral, aux cas où l'état de délabrement de la sclère, une tumeur intra-oculaire ne permettent pas la conservation de l'enveloppe sclérale.

II - TECHNIQUES -

Les différentes techniques diffèrent par :

- l'existence ou non d'un recouvrement conjonctival,
- la dépose ou non du Droit supérieur,
- le tracé de l'incision sclérale,
- la taille et la qualité de l'implant intra-scléral

1) - Le recouvrement conjonctival au devant de la cornée, proposé par VIERS, pratiqué par BARON, utilisé conjointement avec les autres techniques par les auteurs américains, est pratiqué dans un but de protection. Ses résultats esthétiques sont inférieurs à ceux des techniques sans recouvrement comme nous le verrons plus loin.

2) - La désinsertion temporaire du Droit Supérieur, utilisée dans 15 de nos 26 cas, a pour avantage un excellent abord de la cavité. Elle permet un curettage facile de la calotte postérieure, le curettage de la calotte antérieure étant facilité par le retournement sur le doigt de l'opérateur.

L'incision strictement équatoriale permet un passage facile d'une bille de grande dimension.

3) - L'incision sclérale peut être de siège différent :

- en avant de l'insertion du tendon du Droit Supérieur, de 2 heures à 10 heures (POULARD, BURCH, RUEDEMANN),

- en arrière du Droit Supérieur (WENDELL HUGUES),

- en arrière du Droit Supérieur et du Droit Externe, à partir d'une incision équatoriale supéro-temporale prolongée à ses deux extrémités (VERGEZ),

- méridienne entre les insertions des Droit Supérieur et Droit Externe (MORAX).

Ces variantes techniques se proposent

- d'assurer une parfaite cicatrisation, qui semble bonne dans tous les cas,

- de limiter le traumatisme orbitaire opératoire,et la désinsertion du tendon supérieur si elle est pratiquée doit être faite avec autant de soin que lors d'une opération pour décollement rétinien.

- d'éviter au maximum les troubles trophiques entraînant une modification orbitaire ou palpébrale.

Il faut insister, avec G. RENARD et ses élèves, sur le mode particulier de réparation des plaies de la sclère. Elles ne cicatrisent pas par première intention. Ce sont les tissus conjonctifs de voisinnage qui vont cimenter la plaie opératoire grâce aux fibroblastes épiscléraux au milieu desquels le dépôt collagène se fera tardivement. C'est dire la nécessité d'obtenir une coaptation chirurgicale parfaite.

4) - L'implant :

a) - Qualité :

Les auteurs américains ont employé plusieurs variétés d'implant: réseau métallique enrobé dans une substance plastique, implant plastique, bille de verre. RUEDEMANN semble préférer la bille de verre.

L'implant pyrex semble réunir toutes les propriétés requises,

b) - Taille :

Il ne peut pas y avoir de diamètre standard de l'implant. Il doit être choisi en fonction du diamètre du globe. Pour un globe de diamètre habituel, le plus petit diamètre de la cavité est de 22 mm. Pour permettre la rétraction sclérale il faudra un implant de 18 à 20 mm de diamètre au maximum.

Pour lutter contre les modifications orbitaires et palpébrales, on est tenté de choisir l'implant de plus grand diamètre qui sera toléré. On pourrait même proposer un implant dont le diamètre vertical serait plus grand (20 mm) que le diamètre antéro-postérieur. L'augmentation du diamètre vertical entraînerait la mise en tension du Droit Supérieur et du Releveur, la diminution du diamètre antéro-postérieur permettant la rétraction. Mais ceci nécessiterait un implant aménagé dans ce but, permettant la suture à la cavité sclérale.

Citons les diamètres des implants employés par RUEDEMANN sur 141 cas :

- 32 de moins de 18 mm,
- 99 de .18 mm
- 10 de plus de 18 mm.

III - LES SUITES OPERATOIRES -

Elles ont été étudiées en détail.

Les douleurs sont toujours transitoires. Elles sont de type ciliaire et la tension intra-sclérale semble être en cause puisqu'elles cèdent presque immédiatement à la ponction du globe.

L'importance de la réaction inflammatoire est habituelle pour une intervention portant sur l'orbite. Il n'a pas été décrit de suppuration orbitaire.

- L'expulsion :

Dans l'observation 3, l'ablation de la bille a été rendue nécessaire devant la désunion de la cicatrice sclérale de survenue tardive, un an après l'intervention. Une remarque est à faire à son propos : la suture en urgence de l'éclatement du globe permettait d'espérer une cicatrisation des plaies de la sclère. L'E.S.A. pratiquée, la main forcée devant des signes irritatifs persistant du côté opposé, 19 jours plus tard, a créé une nouvelle suture sclérale. Nous avons déjà insisté sur cette difficulté de la cicatrisation sclérale.

Dans la série de RUEDEMANN, elle n'est survenue que dans six cas, soit 4 %. Dans une statistique de BURSCH de 26 cas, on ne relève qu'une seule mauvaise cicatrisation nécessitant l'ablation de la bille. Nous rapportons nous aussi un cas sur 26. Une éviscération classique a alors été faite avec amputation de la cornée et implant intra-scléral.

Ces pourcentages sont à rapprocher de ceux donnés par P.V. MORAX et VERGEZ en 1958, pour l'implant d'éviscération classique : 6 %, pourcentage très inférieur aux expulsions des implants intra-ténoniens : 11 %. Ainsi si le pourcentage d'expulsion de l'implant est de 2 à 6 %, selon les auteurs, on le retrouve identique dans l'éviscération sans amputation.

Il est bon de rappeler les 6 cas de RUEDEMANN. Cinq d'entre eux ne peuvent pas être considérés comme des échecs de la technique :

- homme de 42 ans. Réseau de 18 mm. Expulsé après 4 ans et 10 mois. Replacé. Tout va bien un an plus tard.

- femme de 33 ans. Réseau de 16 mm. Enlevé après 2 ans 9 mois. Pose d'une bille transparente de 17 mm. Tout va bien 2 ans et 4 mois après.

- Garçon de 5 ans. Bille transparente de 30 mm. Expulsée après 2 ans 8 mois. Mise en place d'un réseau de 16 mm. Tout va bien 9 mois après.

- Femme de 18 ans. Bille transparente de 20 mm. Expulsée après 3 ans 5 mois. Mise en place d'un réseau de 15 mm. Encore en place un an plus tard. Tout va bien.

- Femme de 31 ans. Bille transparente de 18 mm. Expulsion 4 ans 7 mois plus tard. Mise en place d'un réseau de 17 mm. Rien à signaler depuis.

Dans un cas seulement le sacrifice de la cornée s'est montré nécessaire :

- Femme de 40 ans. Bille transparente de 17 mm. Expulsion après 2 mois. Usage de corticoïdes locaux et traumatisme de la cornée. Cornée nécrotique. La réparation tentée fut sans succès. Le globe fut alors amputé de façon classique et l'état est resté stationnaire.

Dans les cinq cas sités plus haut, qu'il s'agisse d'une perte de substance cornéenne ou d'une désunion de la cicatrice sclérale, il a été préféré, plutôt que de pratiquer l'amputation de la cornée, une technique conservant le maximum de tissus. Il pratique 4 incisions méridiennes sclérales ou cornéo-sclérales entre les muscles droits, à partir des bords de la perte de substance pour livrer passage à l'implant. Un nouvel implant de plus petite taille est mis en place. Après régularisation des bords de la perte de substance, suture des lambeaux verticaux, puis horizontaux empiétant sur les précédents au catgut 000. Le plan ténonien est suturé en avant par une suture au catgut, par points séparés. Le plan conjonctival est suturé en cordon de bourse. Conformateur.

Au total, l'expulsion ou la nécessité d'ablation de l'implant peuvent être réalisées :

- par une désunion de la cicatrice, à rapprocher des désunions des sutures sclérales après éviscération avec amputation de cornée,

- par une nécrose cornéenne; RUEDEMANN en rapporte un cas, d'apparition précoce, sur une cornée traumatisée, abusivement traitée par les corticoïdes locaux, qui a nécessité la réintervention.

Nous n'en avons pas observé. Il est cependant certain qu'il est nécessaire de surveiller la cornée dans les suites opératoires, la diminution de la sensibilité faisant disparaître les signes d'alarme et entraînant une consultation tardive.

Il semble que le rôle mécanique du conformateur ne soit pas négligeable dans l'apparition des érosions cornéennes observées.

Un ajustage soigneux de la prothèse est nécessaire pour assurer le dégagement cornéen.

La fragilité cornéenne semble diminuer avec le temps.

IV - LES RESULTATS ESTHETIQUES

Dépendent des modifications anatomiques post opératoires plus ou moins marquées, et de l'ajustage de la prothèse destinée à les masquer.

A - LES MODIFICATIONS ANATOMIQUES

Vont s'installer sur plusieurs mois.

1 - Elles portent sur la paupière supérieure et la survenue d'un pli palpébral accentué, plus ou moins. On invoque une bascule du releveur en bas et en arrière. Un moignon petit, énophtalme entraîne un déplacement du droit supérieur et des ailerons aponévrotiques qui le solidarisent au releveur. Il serait alors souhaitable de modifier le moins possible le volume du globe.

BERENS pense que l'adhérence du Droit Supérieur à la cicatrice sous-jacente et à la ligne de suture peut être à l'origine d'un certain degré de Ptosis. Nous n'en avons pas observé pour notre part.

2 -Il existe aussi une atrophie du tissu cellulo-graisseux, à un degré modéré et variable, du tissu de la paupière supérieure, parfois associée à un certain relâchement du tonus de l'orbiculaire. De même que pour l'atrophie du tissu cellulo-graisseux orbitaire supérieur, il est difficile de l'expliquer. Le traumatisme opératoire orbitaire est réduit au maximum et ne paraît pas supérieur à celui d'une résection sclérale pour décollement rétinien. On peut penser que la réaction inflammatoire, oedème des tissus palpébraux et orbitaire, qui survient dans les suites immédiates est à l'origine de cette atrophie secondaire du tissu cellulo-graisseux. Aussi y a-t-il intérêt à tenter de limiter par un traitement adéquat cette réaction inflammatoire orbito-palpébrale.

En fait, les modifications observées restent discrètes et inférieures à celles observées dans l'énucléation avec implant intra-ténonien et dans l'éviscération avec ressection de la cornée. C'est ce que reflètent nos observations qui ne relèvent qu'un cas où le pli palpébral est profond, encore le sujet n'avait-il pas encore reçu de prothèse définitive.

Les modifications anatomiques se poursuivent en effet jusqu'à 1 an 1/2 à 2 ans. Il faut alors changer le volume de la prothèse qui masquera facilement l'accentuation du pli et l'amincissement de la paupière (voir Tableau 8).

3 - L'énophtalmie entraînée par la diminution de volume du globe ne s'accroît que très peu dans les mois qui suivent, de 1 mm environ. D'ailleurs, elle ne fait pas suite à une exophtalmie oedémateuse dans les suites immédiates. Le tissu rétro-bulbaire ne participe pas à la réaction inflammatoire. Il n'est le siège d'aucune modification de volume par la suite.

L'énophtalmie du moignon semble donc conditionnée par la taille du globe, donc de l'implant sur lequel la sclère se rétracte. Il faut permettre cette rétraction, nécessaire à la cicatrisation. C'est ainsi qu'il est habituel de voir une énophtalmie du moignon de 2 mm pour un implant de 18 mm.

L'ocullariste demande une énophtalmie minimum que permet la diminution de volume du globe rétracté sur la bille. En effet, il ne faut pas compter sur une réduction du volume orbitaire. L'observation clinique montre que l'énophtalmie du moignon est fonction du diamètre de la bille. Dans l'une de nos observations avec emploi d'une bille de 20 mm, il n'existe pratiquement pas d'énophtalmie, ce qui rend difficile l'appareillage avec une prothèse mince. Un verre de contact pourrait alors être utilisé... Mais il donnerait peut être un résultat esthétique inférieur, le "remplissage" de la paupière supérieure n'étant pas possible.

A ce propos rappelons l'existence d'observations de sujets satisfaits de leur aspect esthétique, non appareillé. Dans ces cas, il y a toujours un léger pli palpébral supérieur mais l'aspect reste assez bon. Il l'est d'autant plus que l'énophtalmie est moindre. Ces observations montrent bien

qu'il s'agit d'interventions facilement acceptées, sans retentissement sur le psychisme du malade qui ne ressent pas son infirmité.

B- PROTHESE -

Le matériel plastique employé pour la fabrication de la prothèse la rapproche autant d'un verre scléral que d'une prothèse simple coque. Elle est mince son épaisseur est calculée en fonction de l'énophtalmie du moignon. Il est préférable que cette énophtalmie soit de 2 mm environ, afin de ne pas avoir à craindre une exophtalmie avec la prothèse.

Le centrage de la prothèse est facilité par un moignon convexe. Un moignon légèrement décentré est facilement compansé par un décentrement du dessin irido-pupillaire.

Les culs-de-sac laissés indemnes par l'intervention sont remplis, en particulier le supérieur, par les bords supérieur et inférieur dont l'épaisseur peut être réglée en fonction du besoin plus ou moins marqué du remplissage de la paupière supérieure. Par contre l'accentuation du pli palpébral supérieur ne peut être compensé que s'il reste léger.

Les bords de la prothèse facilitent le centrage en s'appuyant sur les culs-de-sac. Mais plus l'appui est étroit, moins la prothèse est mobile. Ainsi l'oculariste se trouve devant la nécessité de limiter la mobilité pour obtenir un excellent aspect de face.

Le parfait aspect de face, toujours réalisé, est considéré comme un impératif par l'oculariste et celà parfois aux dépens de la mobilité. Celle-ci est transmise à la prothèse par le mouvement du moignon et des culs-de-sac. Les culs-de-sac reçoivent le mouvement qui leur est transmis par les expansions des muscles Droits et de la capsule de Tenon. Celle-ci devrait être endommagée le moins possible pendant l'opération.

La mobilité, meilleure que dans l'éviscération classique, est le fait :

- d'une plus grande amplitude des mouvements du moignon. Ces mouvements étant ceux d'un globe normal.

- de plus profonds culs-de-sac, puisqu'ils sont intégralement respectés. Ils sont de profondeur réduite du fait du recouvrement conjonctival dans l'éviscération avec amputation et dans la technique de VIERS.

La mobilité dans l'éviscération classique d'après la statistique de P.V. MORAX, sur 39 cas est :

Mouvements	Bonne	Moyenne	Médiocre
Verticaux	25	12	2
Horizontaux	15	22	2

Soit 15 bons résultats sur 39 (38 %)

Elle est dite bonne si supérieure à 20°

moyenne entre 10° et 20°

médiocre de 0 à 10°

Dans 12 cas, datant de plus de 2 ans, nous obtenons une mobilité (suivant la même classification) (tableau 9)

Mouvements	Bonne	Moyenne	Médiocre
Verticaux	7 -60%	5	0
Horizontaux	8	4	0

Nous pouvons rapporter les mesures de BARTLETT, plus optimistes que les nôtres. BARTLETT compare la motilité moyenne de la prothèse dans les quatre directions du regard de cinq séries de sujets. Elle est de :

- pour les implants intra-ténoniens (implant tunnel) 20°65
- pour les éviscérations classiques 27°25
- pour les éviscérations sans amputation (10 cas) 37°25
- pour les implants à demi-extériorisés 31°
- pour la technique de VIERS 29°37

Les mensurations effectuées sur 4 cas récemment appareillés donnent une mobilité latérale moyenne de 31°. Il semble difficile de tenir compte des autres cas certainement améliorables : sur les 10 cas au total, mesurés dans les mêmes conditions, au périmètre à main, on obtient une moyenne latérale de 28° (voir tableau10)

Dans l'appréciation du résultat global on doit tenir compte de la physionomie : des yeux enfoncés avec un front proéminent, une peau surabondante de la paupière supérieure et un bon tonus de la paupière inférieure sont les plus favorables.

Le résultat esthétique global et le pli palpébral supérieur peuvent être résumés dans un tableau (tableau 11). Ils peuvent être comparés dans les différents types d'intervention des cinq séries de BARTLETT :

- série (1) : implant intra-ténonien, implant tunnel : 8 cas,
- série (2) : éviscérations classiques : 2 cas
- série (3) : implant à demi-extériorisé : 4 cas
- série (4) : technique de Viers : 2 cas
- série (5) : éviscération sans amputation : 10 cas.

Il faut souligner que l'E.S.A. augmente les difficultés d'appareillage. Si elle permet un meilleur résultat, tant statique que dynamique, c'est au prix d'un ajustage précis, adapté à chaque cas particulier et ne pouvant être réalisé que par un ocularistе habitué aux résultats de cette intervention. Comme l'écrivait déjà POULARD, les bons résultats des interventions de mutilation seront toujours le fait de l'étroite collaboration de l'opérateur et de l'ocularistе.

oOo

TABLEAU 10

Observations	1	2	4	6	7	10	16	18	21	25
Résultats	15 25 30 20	30 20 35 30	N 10 30 N	20 40 10 10	15 ? 15 20 25	20 20 40 30	10 15 20 30	10 40 20 20	30 40 30 10	15 45 40 30

- Exprimée en degrés

- N---------- T

MOBILITE AVEC LA PROTHESE

T A B L E A U 11

Nombre de cas	RESULTAT ESTHETIQUE GLOBAL					PLI PALPEBRAL SUPERIEUR			
	Excellent	bon	moyen	pauvre	T.M.	normal	léger	moyen	profond
12 ESA	5	4	3	0	0	5	5	1	1

CAS RAPPORTES PAR BARTLETT

SERIES	RESULTAT ESTHETIQUE GLOBAL					PLI PALPEBRAL SUPERIEUR			
	Excellent	bon	moyen	pauvre	T.M.	normal	léger	moyen	profond
(1)	0	2	5	1	0	3	0	3	2
(2)	0	2	0	0	0	0	0	1	1
(3)	0	4	0	0	0	0	2	2	0
(ESA) VIERS	0	1	0	1	0	0	0	2	0
10 (ESA)	7	3	0	0	0	4	3	3	0

CONCLUSIONS

A propos de 26 cas d'éviscération sans amputation de cornée, nous avons souligné, en conformité avec les statistiques d'autres auteurs, la place et la valeur de cette intervention qui n'est récente qu'en apparence puisqu'elle a été pratiquée par POULARD.

Ses indications sont celles de l'éviscération type MULES-POULARD Elle offre la même sécurité par rapport à cette dernière.

La technique la plus fréquemment pratiquée est une variante de l'intervention décrite par POULARD : elle comporte une incision sclérale équatoriale, avec ou sans désinsertion du tendon du Droit Supérieur.

Les suites opératoires sont excellentes, sans qu'on puisse isoler des complications particulières à cette intervention. Les douleurs, observées seulement aux deuxième-troisième jour, sont inconstantes et réagissent rapidement à la thérapeutique. La nécrose cornéenne n'a pas la fréquence qu'on lui attribue. Le pourcentage d'expulsion de l'implant se trouve être le taux moyen rapporté par les éviscérations classiques. Le traitement en est alors une éviscération classique ou la variante proposée par RUEDEMANN

On a insisté sur les modifications de la cornée. Sa sensibilité est diminuée mais persiste dans tous les quadrants bien qu'à un moindre degré dans la région centrale. La vascularisation est constante, faite après trois à cinq ans de vaisseaux beaucoup plus grèles que lors de la poussée vasculaire de la première année. Le rayon de courbure de la face antérieure augmente de

façon notable. La cornée est translucide et présente toujours une opacification de ses couches les plus profondes qui forment un plan plus réfringent d'épaisseur régulière. Ces opacités laissent toujours voir un espace rétro-cornéen de profondeur variable qui la sépare du plan très réfringent de l'implant. La cornée garde une convexité plus grande que celle de la sclère, elle reste tendue et d'épaisseur peu modifiée, en avant du plan liquidien qui occupe l'espace rétro-cornéen. Elle réalise le centrage d'un moignon qui supporte une prothèse superficielle qui prévoit le dégagement cornéen.

La comparaison des résultats esthétiques des différents types d'interventions fait pencher nettement en faveur de l'éviscération sans amputation de cornée. L'accentuation du pli palpébral supérieur, responsable des mauvais résultats de face et de profil est moindre ou absente après cette technique. La mobilité, volontairement limitée par le souci d'obtenir un excellent résultat statique qui nécessite un certain appui sur les culs-de-sac conjonctivaux, est encore supérieure à celle donnée, avec la prothèse, par l'éviscération classique.

En effet, l'éviscération sans amputation de cornée :

- réduit au minimum le traumatisme orbitaire opératoire et les troubles trophiques,
- modifie peu le volume orbitaire, par la conservation d'un globe de volume proche de la normale,
- respecte intégralement les culs-de-sac conjonctivaux,
- fournit à l'ocullariste les meilleures conditions anatomiques pour réaliser une prothèse satisfaisante.

oOo

Vu le Président de Thèse

Professeur G. OFFRET

Vu le Doyen de la Faculté

Professeur G. BROUET

Vu et Permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

Jean ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

- BARTLETT R.E. and LEWIS F.

Evaluation of enucleation and evisceration
Amer. J. Ophtal. 1964 (November), 58/5, 835-839

- BERENS C. et BREAKEY A.S.

Eviscération avec utilisation d'un implant scléral
Brit. J. Ophtal. 1960 (novembre), 44, n° 11, 665-671

- BURCH

Eviscération of the globe with scleral implant and preservation of the cornea
Tr. Am. Ophtal. Soc. 1939, 37, 272

- ELLIS O.H.

A new orbital implant
Amer. J. Ophtal. 1950 (May), 32, 990

- MARMIER R.

A propos de 4 cas d'éviscérations avec conservation de la cornée
B. Soc. Ophtal. France, 1963 (sept.Oct.), 9-10, 663-668

- MORAX P.V., VERGEZ A. ET AMAR L.

Complications et échecs des implants oculo-orbitaires
Année ther. et clin. Ophtal. 1959, 10, 191-201

- PAYRAU P. et FONTAN P.

Chirurgie mutilante du globe oculaire
E.M.C. Oph. 1963, 21 195 A 10

- PESME P. et ROZAN

Les interventions mutilantes du globe oculaire et leur prothèse
An. Thérap. Ophtal. 1951, 11, 260-278

- POULARD A.

Insertion sclérale de sphères et ovoïdes solides
Ann. d'Ocul. 1936 (février), 173, n° 2, 120-122

- RENARD. LELIEVRE et NANEIX

La cicatrisation des plaies de la sclérotique
Arch. Ophtal. 1952, 12, n° 1, 5-18

- RUEDEMANN A.D.

Eviscération with retention of the cornea
Tr. Amer. Ophtal. Soc. 1956, 54, 348

- RUEDEMANN A.D.

Modified Burch type evisceration with scleral implant
Amer. J. Cphtal. 1960 (juanary), 49/3, 41-45

- SMITH

Un cas de mélanome malin de la choroïde après éviscération
Amer. J. Ophtal. 1960

- VIERS E.R.

A proceder for reinforcing the cornea
Arch. Ophtal. 1961, 65/5, 621-625

- WENDELL HUGUES L.

Eviscération
A.M.A. Arch. Ophtal. 1960 (Junuary) 63, 36

- OFFRET G. et POULIQUEN Y.

Table ronde sur les cicatrices cornéennes
Clin. Ophtal. 1965, 3, 63-91

- ELLIS R.A. and COYLE J.J.

Amer. J. Ophtal. 1965 (février), 59, 241-243

- TOUCHARD

Evidement du globe suivi d'inclusion d'une sphère de verre dans la cavité sclérale.
Thèse Paris, 1927.

- RICHARDS R.D.

Microscopic findings in scleral shell after evisceration.
Arch. Ophtal. ,Chicago, 66, 1, 108-110, 1961

oOo

EDITIONS A.G.E.M.P.
8 RUE DANTE
- PARIS V^e^ -
ODÉ 58-90